

**Александр
Шеметев**

**Международные стандарты
Инновационного менеджмента**

Учебное пособие

для студентов вузов и авангардных преподавателей

Миссия этой книги –
дать российским студентам
(нашей Надежде на Возрождение России)
Фундамент Знаний дисциплины
Инновационного менеджмента
по образцу сильнейших
учебных заведений Европы.

Международные стандарты Инновационного менеджмента

для высшей школы

Alexander Shemetev

Александр Шеметев

International standards
of innovation management
for higher educational institutions

The mission of this book –
is to give for Russian students
(who are our Hope for Renaissance of Russia)
knowledge foundation
on Innovation management modeled
on strongest educational institutions
of Europe.

УДК 061.2
ББК У012.1я7
Ш 463
/

Ш 463 Шеметев А.А.



Международные стандарты инновационного менеджмента
Учебное пособие (для студентов вузов и авангардных преподавателей)

Уважаемый читатель, представляю Вашему вниманию свою новую книгу.
Это уже 9 моя книга. Книга называется: «Международные стандарты инновационного менеджмента».

Миссия данной книги – предоставить практическое пособие по инновационному менеджменту с целью более эффективного изучения и качественного усвоения материала. Предназначено для высшей школы.

Все авторские права защищены Законом. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельца авторских прав.

По вопросам проведения семинаров, конференций, бизнес-тренингов – обращайтесь по e-mail: **Anticrisis2010@mail.ru**

Издано в авторской редакции

**Учебное издание
Шеметев
Александр Александрович**

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ
ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ И АВАНГАРДНЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Отпечатано в соответствии с предоставленным оригинал-макетом

Подписано в печать 16.02.2014. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 47,2. Тираж 5000. Заказ 14/1.

ФинСофт.РФ, Санкт-Петербург

© Шеметев А.А., 2014

ISBN: 978-1-62951-210-5



Тема 1. Введение в инновационный менеджмент

Прежде, чем что-либо изучать, - нужно понять: а зачем это нужно? С такими мыслями сталкиваются студенты, которые только начинают изучать дисциплину «Инновационный менеджмент».

В целом, человек что-либо делает исходя из 7 базисных мотивов-стимулов:

- ✓ Экономическая выгода. Инновации могут позволить извлекать дополнительный экономический эффект как от реализации самих получаемых продуктов (товаров, работ, услуг), так и в рамках стратегической экономической выгоды – инновации могут стать существенным стратегическим подспорьем бизнесу, давая существенное устойчивое конкурентное преимущество компаниям таким образом, что результаты труда предпринимателя могут послужить и детям, и внукам и т.д.
- ✓ Моральное удовлетворение;
- ✓ Альтруизм;
- ✓ Лень;
- ✓ Удобство;
- ✓ Общие пристрастия к определенному виду деятельности;
- ✓ И так далее.

В 2004 году компания Boston Consulting Group (БКГ)¹ провела исследования, в ходе которых установлено, что основными «врагами инноваций» являются: длительность разработки (32%²); недостаточная степень координации (28%); неготовность к риску (26%); недопонимание нужд клиента (25%), плохой отбор идей (21%); неправильная оценка (21%); нехватка идей (18%); сами проекты (18%).

¹ <http://www.businessweek.com/stories/2006-04-23/chart-the-enemies-of-innovation>

² Процент опрошенных, указавших данную причину в качестве фактора, препятствующему развитию инноваций

Исследователь в области инновационного менеджмента, господин Том Фишбурн¹, юмористически изображает жизненный цикл инновационного продукта следующим образом:

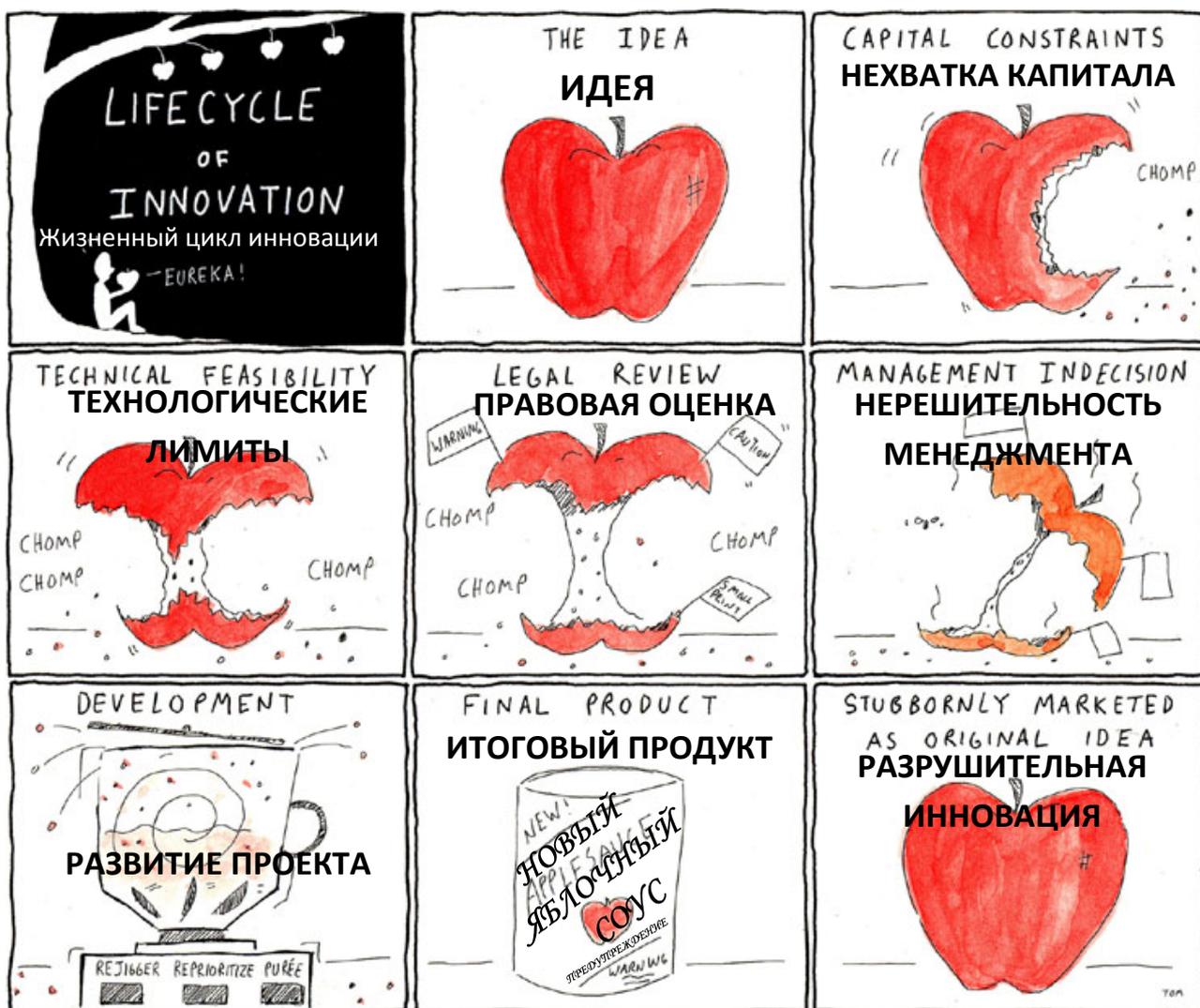


Рис. 1 – Юмористическая схема жизненного цикла инноваций Т. Фишбурна

Инновационный менеджмент предстает как наука о том, каким образом инновационную идею превратить в готовый к потреблению конечным пользователем продукт.

Новые фирмы в инновационном менеджменте принято называть как стартапы (от англ. Start-up). В американском менеджменте быстро развивающиеся стартапы часто называют «газелями», которые определяются как акционерные общества открытого типа, прошедшие IPO², рост стоимости

¹ Tom Fishburne, www.skydeckcartoons.com

² IPO – Initial Primary Offering – Первичное размещение акций на открытом рынке ценных бумаг.

акций которых составил более 20% за каждый из прошедших 4 лет, при этом, их выручка превышает эквивалент в 1 миллион долларов США.

В американском менеджменте предпринимателей принято называть антрепренерами (entrepreneur). Соответственно, предпринимателей, чья деятельность связана с существенным риском и инновациями принято называть венчурными предпринимателями (venturepreneur), то есть, людей, которые готовы принимать на себя риски от инноваций особого типа.

Проект 1000ventures.com¹ приводит следующие данные об инвестициях в инновации:



Рис. 2 – Инвестиции в инновации

Исследователь Альтин Кдарейя² из Университета Милана приводит следующим данные об инновациях (Таблица 1).

Инновации	Тип	% от общего числа инновационных фирм
Инкрементальные улучшения к существующим продуктам	Инкрементальные	25%
Новые продукты на существующий рынок	Дифференцированные	21,83%
Новые продукты на новые рынки	Радикальные	37,50%
Новые продукты которые сами создают новые рынки	Прорывные	15,67%

¹ http://www.1000ventures.com/business_guide/sustainable_growth_rapid.html

² <http://www.innovationmanagement.se/2013/07/15/internal-and-hidden-risks-of-innovation-projects/>

Таблица 2¹ – Процент чистой прибыли, инвестируемой в инновационную деятельность

Общий процент от чистой прибыли	% фирм
Более 30%	12,50%
10%-30%	18,75%
5%-9,99%	34,37%
0%-4,99%	34,38%

Таблица 3² – Размеры инновационных компаний

Количество сотрудников	% фирм
Более 10000	46,88%
1000-10000	12,50%
Менее 1000	40,63%

Таблица 4³ – Весовые параметры статистической выборки

Количество проектов в рамках фирмы	Вес
0-20	1
20-50	2
50-120	3
120-250	4
250 и более	5
% успешных проектов	Вес
10%-26%	0,2
26%-42%	0,4
42%-59%	0,6
59%-75%	0,8
% неудачных проектов	Вес
90%-74%	0,8
74%-58%	0,6
58%-41%	0,4
41%-25%	0,2

¹ По данным Альтина Кдарейи (Университет Милана).

² По данным Альтина Кдарейи (Университет Милана).

³ По данным Альтина Кдарейи (Университет Милана).



Рис. 2 – Внутренние скрытые риски инновационных проектов

Таблица 5¹ – Внутренние скрытые риски инновационных проектов

Внутренние риски инновационных проектов	Успешные проекты			Неуспешные проекты		
	Ср.-взвеш. Знач.	Ср.кв. откл.	Медиана	Ср.-взвеш. Знач.	Ср.кв. откл.	Медиана
Временной риск	8,35	5,14	7,5	8,75	4,31	7,2
Культура невосприятости рисков	8,06	5,2	6,4	9,74	6,44	8,5
Координационные риски	6,93	4,08	6,2	8,31	5,12	7,2
Риски расчета компенсаций	6,61	4,44	5,2	7,66	5,45	6,6
Риски отбора идей	6,52	4,57	4,8	7,75	4,72	5,6
Финансовые риски	6,26	3,29	5,6	7,73	4,77	7
Маркетинговые риски	6,18	3,9	4,8	8,25	6,44	6,6
Риски оценок и измерений	6,05	3,26	5,4	7,52	5,46	5,6
Риски планирования	5,69	3,61	4,8	7,7	4,55	7
Риски неправильной оценки нужд клиентов	5,52	2,84	4,8	8,57	4,68	7,4
Поддержка руководства	5,06	3,03	4,8	8,48	5,47	6,9
Риски, связанные с персоналом	4,96	2,34	4,8	6,36	3,87	5,5

Задание 1: Сделайте самостоятельно выводы о рисках, которые присущи инновационным проектам: какие риски, как проявляются, почему и как им противодействовать(исходя из представленных данных)?

¹ По данным Альтина Кдарейи (Университет Милана).

Задание 2: Напишите письменно: чем и почему риск-менеджмент на успешных предприятиях отличается от риск-менеджмента на неуспешных инновационных предприятиях (исходя из представленных данных)?

Вспомнить: Что такое медиана и мода в статистике? Почему медиана в таблице отличается от средневзвешенного значения?

Таблица 6¹ – Определения отечественных авторов о сущности инновации

Определение	Автор
Конечный результат творческой деятельности, получивший воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции либо технологии, практически применимых и способных удовлетворить определенные потребности. Другими словами, инновация – это результат реализации новых идей и знаний с целью их практического использования для удовлетворения определенных запросов потребителей.	Сурин А.В., Молчанова О.П.
Итоговый результат создания и освоения (внедрения) принципиально нового или модифицированного средства (новшества), удовлетворяющий конкурентные общественные потребности и дающий ряд эффектов (экономический, научно-технический, социальный, технологический).	Д.В. Соклов, А.Б. Титов, М.М. Шабанова
Новая или улучшенная продукция (товар, работа, услуга) способ (технология) ее производства или применения, нововведение или усовершенствование в сфере организации и (или) экономики производства и (или) реализации продукции, обеспечивающие экономическую выгоду, создающие условия для такой выгоды или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги).	А.С. Кулагин
Общественный, технический, экономический процесс, приводящий к созданию лучших по своим свойствам товаров (продуктов, услуг) и технологий путем практического использования нововведений.	В.Г. Медынский
Комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для лучшего удовлетворения известной потребности людей.	В.Н. Лапин
Целенаправленное изменение, сознательно вносимое в процессе воспроизводства для лучшего удовлетворения имеющейся или формирования новой общественной потребности.	Л.С. Бляхман
Нововведение сводится к развитию технологии, техники, управления на стадиях их зарождения, освоения, диффузии на других объектах.	А.И. Пригожин
Инновация - это такой общественный, технический, экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий.	Санто Б.
Под инновацией (нововведением) обычно подразумевается объект, внедренный в производство в результате проведенного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога.	Уткин Э.А., Морозова Н.И., Морозова Г.И.
Инновация - это процесс реализации новой идеи в любой сфере жизнедеятельности человека, способствующей удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящий экономический эффект.	Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д.
Инновация - использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса деятельности производства, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и других сферах деятельности.	Суворова А.Л.
Инновация есть результат деятельности по обновлению, преобразованию предыдущей деятельности, приводящей к замене одних элементов другими, либо дополнению уже имеющихся новыми.	Кокурин Д.И.
Инновация (нововведение) - это результат практического или научно-	Авсянников Н.М.

¹ Составлено и обобщено автором

Определение	Автор
технического освоения новшества.	
Под инновацией подразумевается объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога.	Медынский В.Г.
Инновация понимается как конечный результат научного исследования или открытия, качественно отличный от предшествующего аналога и внедренный в производство. Понятие инновации применяется ко всем новшествам в организационной, производственной и прочих сферах деятельности, к любым усовершенствованиям, обеспечивающим снижение затрат.	Минниханов Р.Н., Алексеев В.В., Файзрахманов Д.И., Сагдиев М.А.
Инновация есть процесс разработки, освоения, эксплуатации и исчерпания производственно-экономического и социального потенциала, лежащего в основе новации.	Морозов Ю.П., Гаврилов А.И., Городков А.Г.
Инновация как результат творческого процесса в виде созданных (либо внедренных) новых потребительных стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц либо организаций изменения привычных стереотипов деятельности и навыков. Понятие инновации распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, новшество в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.	Завлин П.Н.
Инновация - новая или улучшенная продукция (товар, работа, услуга), способ (технология) ее производства или применения, нововведение или усовершенствование в сфере организации и (или) экономики производства, и (или) реализации продукции, обеспечивающие экономическую выгоду, создающие условия для такой выгоды или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги).	Кулагин А.С.
Инновация представляет собой создаваемые новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуги, а также решения производственного, административного, финансового, юридического, коммерческого или иного характера, имеющие результатом их внедрения и последующего практического применения положительный эффект для задействовавших их хозяйствующих субъектов.	Степаненко Д.М.
Слово «инновация» выступает синонимом нововведения или новшества, и может использоваться наряду с ними.	Аврашков Л.Я.
Инновация - это конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.	Фатхутдинов Р.А.
Инновации применительно к АПК - это новые технологии, новая техника, новые сорта растений, новые породы животных, новые удобрения и средства защиты растений и животных, новые методы профилактики и лечения животных, новые формы организации, финансирования и кредитования производства, новые подходы к подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров и т.д.	Шайтан Б.И.
Инновация - вовлечение в экономический оборот результатов интеллектуальной деятельности, содержащих новые, в том числе научные, знания с целью удовлетворения общественных потребностей и (или) получения прибыли.	Волынкина Н.В.
В соответствии с международными стандартами (Руководство Фраскати - новая редакция документа, принятого ОЭСР в 1993 г. в итальянском городе Фраскати) инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедряемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.	Статистика науки, 1996, с. 30-31.
Инновация (нововведение) - конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.	Концепция инновационной политики РФ на 1998-2000.
Инновация - нововведение в области техники, технологии, организации	Райзберг Б.А. Лозовский Л.Ш. Стародубцева Е.Б.

Определение	Автор
труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности.	
Иновация: 1. Нововведение, новшество. 2. Комплекс мероприятий, направленных на внедрение в экономику новой техники, технологий, изобретений и т.п.; модернизация.	Большой толковый словарь русского языка, 2003, с. 393.
Иновация - это новшество в производственной и непроизводственной сферах, в области экономических, социальных, правовых отношений, науки, культуры, образования, здравоохранения, в сфере государственных финансов, в финансах бизнеса, в бюджетном процессе, в банковском деле, на финансовом рынке, в страховании и т.д.	РАЕН
Иновация - получение больших экономических результатов за счет внедрения новшеств; суть прогрессивной стратегии развития организации государства в противовес бюрократическому типу развития.	Румянцева Е.Е.
Иновация - комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств (нового практического средства) для удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся под воздействием развития общества.	Горфинкель В.Я.
Иновация - новый продукт, услуга, способ их производства, новшество в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.	Ионов М.

Таблица 7¹ – Определения зарубежных авторов о сущности инновации

Определение	Автор
Изменение (новые комбинации) производственных факторов, мотивированное предпринимательским духом, с целью внедрения и использования новых видов товаров, новых способов и методов производства, новых источников сырья, освоения новых рынков, новых форма организации производства, новых источников сырья, освоения новых рынков, новых форм организации производства (реорганизация с целью монополизации).	Й. Шумпетер
Особый инструмент предпринимателей, средство, с помощью которого они используют изменения как шанс осуществить новый вид бизнеса или услуг. Иновация — это разработка и внедрение нового, ранее не существовавшего, с помощью которого старые, известные элементы придают новые очертания экономике данного бизнеса...	П. Друкер
Любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.	П. Лемерль
Процесс, в котором изобретение или новая идея приобретает экономическое содержание	Б. Твисс
Любое изменение во внутренней структуре хозяйственного организма путем перехода от первоначального в новое состояние.	Ла Пьерре
Иновация - совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых или улучшенных промышленных процессов и оборудования	Никсон Ф.
Иновация - новые уникальные продукты. Процессы или	Мендел Эннис

¹ Составлено и обобщено автором

Определение	Автор
<p>услуги.</p> <p>Инновация – это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в форме нового подхода к социальным услугам. Таким образом, можно выделить следующие типы инноваций:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Продуктовые инновации – товар, работа либо услуга, которые являются новыми либо значительно усовершенствованными. Это подразумевает под собой существенные улучшения в технологических характеристиках, в компонентах и материалах, в софте, в продукте, в простоте использования или в прочих значимых характеристиках, ✓ Процессные инновации – новый или существенно усовершенствованный метод производства либо доставки до конечного потребителя. ✓ Маркетинговые инновации – новый метод продвижения товара, который подразумевает под собой существенные улучшения в дизайне или упаковке продукта, в размещении продукта, в промоутинге или ценовой политике. ✓ Организационные инновации – новый метод организации ведения бизнеса, организации рабочего места или отношений со сторонними контрагентами. 	Руководство Осло ¹
<p>Технологические инновации можно определить как новые продукты и процессы, а также основные технологические модификации продуктов и процессов. Инновация считается состоявшейся, если она внедрена на рынок (продуктовая инновация), либо внедрена в производственный процесс (процессная инновация). Инновация включает в себя множество исследований, а также проведение технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий. Исследования и разработки представляют собой только одну из названных видов деятельности и могут иметь место в рамках различных стадий инновационного процесса. Они могут играть не только роль оригинального источника инновационных идей, но также и роль создания всех необходимых условий для разрешения различных проблем, что может быть применено в рамках различных стадий внедрения инноваций.</p>	Руководство Фраскати ²

В целом, анализ различных подходов к определению сущности инновации, показал, что в зависимости от объекта и предмета исследования инновации можно рассматривать¹:

¹ OECD proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. Oslo manual. OECD. — Paris, 1992

² OECD, Frascati Manual, 1992.

- ✓ как результат творческого процесса в виде создания новой техники, технологии, организационной структуры и т.п. (Бляхман Л.С., Варшавский А.Е., Завлин П.Н., Ильдеменов СВ., Канторович Л.В., Кругликов А.Г., Кутейников А.А., Макаров С.Л., Молчанов Н.И., Павлюченко В.И., и т.д.);
- ✓ как процесс качественного изменения, внедрения новых идей, техники, технологии, формирования новых отношений по их поводу (Барютин Л.С., Гвишиани Д.М., Горфинкель В.Я., Громека В.И., Пригожий А.И., Санто Б., Твисс Б. и др.);
- ✓ как систему, целостную внутренне противоречивую и динамичную (Лапин Н.И., Шумпетер И. и т.д.);
- ✓ как изменения в производстве, которые могут относиться как к технике и технологии, так и к форме организации производства и управления (Валента Ф., Яковец Ю.В., Водачек Л., Водачкова О. и др.)
- ✓ как результат и как процесс (Бешелов С.Д., Гурвич Ф.Г., Хиггель и т.д.).

Н.А. Краснова прослеживает эволюцию взглядов науки на определение сущности и роли инноваций, которая видна из нижеследующей таблицы. Также она приводит собственную классификацию основных подходов.



Рис. 3 – Классификация подходов по Н.А. Красновой

¹ http://gendocs.ru/v12776/%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%BF%D0%BE_%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8_%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9

Таблица 8¹ – Эволюционное развитие современной теории инноваций

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
Меркантилизм (XV – XVII вв.)	А.Серра, И. Посошков	Развитие ремесленного производства сопровождалось поощрением изобретательности. Были сделаны первые шаги к охране изобретательств.	Пропаганда идеи развивать промышленность средствами государства и передавать объекты промышленности в частную собственность.	Отсталость социально-экономического развития стран.
Физиократическое направление (XVIII в.)	Ф. Кенэ	Физиократы впервые выделили представителей инновационного процесса в отдельную группу – «бесплодный класс», включающий, по их мнению, представителей	Исходя из созданной классификации общества, физиократы определяют, что «бесплодный класс» взимает 2/5 национального дохода, чем ставя его выше	Представляя себе богатство только в материальной форме, они не могли понять, что уже создание одной полезности может быть квалифицировано

¹ Краснова Н.А. Инновации в экономических теориях разных школ // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – Декабрь 2013. - № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2013/12/3476> (дата обращения: 12.01.2014).

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
Классическая политэкономия (конец XVII века — 30-х гг. XIX века.)		индустрии, торговли, профессий. Были предприняты первые попытки по охране собственности.	либеральных собственников. Были первые попытки по охране собственности.	продуктивным.
	Вальрас, Мерсье де ла Ривьер, Кондильяк	Пропаганда свободы труда и торговли способствовала развитию ремесленного и мануфактурного производства. Принцип «ценность вещей растет с редкостью и падает с изобилием» способствовал созданию новшеств.	«Бесплодный класс» освобождается от уплаты налогов на чистый продукт, что приводит к развитию мануфактуры и ремесла.	Противоположность между производительностью земледелия и бесплодностью промышленности
	А.Смит	Инновации – это результат разделения труда: изобретения и усовершенствования,	Развитие теории приспособления к спросу, благодаря которой изобретаются и лишь те объекты,	Изобретения могли возникнуть только в сфере производительного труда, что не

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
		<p>которые вносит в производство рабочий, поглощенный одной какой-нибудь операцией и ежедневно выполняющий ее.</p>	<p>которые пользуются действительным спросом.</p>	<p>соответствует современной теории инноваций</p>
	Ж.Б. Сэй	<p>Из воззрения, что производителен каждый труд, возникло понятие «нематериальные продукты», имеющие ценность и полезность, как и материальные. Начало развития права частной собственности изобретателя.</p>	<p>Главным агентом экономического прогресса назван предприниматель, которым может быть промышленник, изобретатель или земледelec.</p>	<p>Отрицаются кризисы, которые современными экономистами трактуются как способность общества к обновлению, то есть появлению инноваций.</p>
	Д. Рикардо, Мак-Куллох, Д. Милль, Нассау Сениор	<p>Меновая стоимость зависит не только от количества и качества труда, но и от редкости товара.</p>	<p>Прогрессивное производство приводит к повышению цен, что отражает выгодность изобретений для производителя.</p>	<p>Сделана попытка сдержать прогрессивное развитие техники, особенно в сфере сельского хозяйства, для сохранения дохода</p>

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
Утопический социализм (XVI – XVIII вв.)	С. Де Сисмонди	Попытка объяснить кризисы, что способствует развитию современной теории кризисов и инноваций	Сисмонди приблизился к современному определению инновационности, по которому инновация сегодня не связывается с выгодой организатора инноваций	арендодателей. Технологические инновации приводят к росту безработицы, усиливают конкуренцию, понижают заработную плату. Государство должно сдерживать прогрессивные изобретения.
	Сен-Симон	Развитие инноваций неразрывно связано с развитием индустрии.	Развитие промышленно-научного государства	Критика частной собственности
	Р. Оуэн	Развитие теории кризиса и промышленности. Созданы первичные принципы и элементы инновационной инфраструктуры.	Развитие фабричного законодательства	Создание системы единства и кооперации не способствует развитию индивидуального творчества.
Марксистская политическая экономия (XIX – XX вв.)	К. Маркс, Ф. Энгельс	Выделение капиталосберегающих и трудосберегающих инноваций.	Влияние инноваций на развитие производительных сил.	Предприниматели-новаторы терпят банкротство, получают лишь

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
Маржинализм (XIX – XX вв.)	К. Менгер	Развитие концепции экономического блага и субъективной ценности.	Инновация – экономическое благо, ценное для общества.	последователи идеи. Проблема экономического блага рассматривается лишь на уровне индивида, что отражает слишком субъективный подход к определению новшеств.
Школа русского циклизма (XX в.)	Н.Д. Кондратьев	Увязал волны изобретений и инноваций с переходом к новому циклу.	Волновая теория Н.Д.Кондратьева стала основным прогнозным базисом 6-го инновационного технологического уклада экономики будущего – жизненного цикла NBIC-конвергенции (конвергенция нано-, био-, информационных и когнитивных технологий).	Не объяснены факторы накопления инноваций между спадом и подъемом.
Австрийская школа (XXв.)	Й. Шумпетер, Г. Менш	Й. Шумпетер ввел понятия «инновация», «инноватор». Г. Менш дополнил теорию Шумпетера теорией циклов продукции.	Экономическое развитие есть не что иное, как переход из одного равновесного состояния в другое под воздействием	Банки являются посредниками между инноватором и инновацией, что в современных условиях кризисных

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
			<p>технического прогресса. Главная роль в экономическом развитии принадлежит предпринимателю.</p>	<p>банковской системы представляет собой большой риск.</p>
	Л.Ф. Мизес	<p>Описал предпосылки и стимулы создания инноваций.</p>	<p>Создание инноваций является динамическим фактором развития производства, который определяется прогрессивными инновациями, постепенно повышающим уровень жизни всех слоев населения</p>	<p>Сдерживающая роль государства неприемлема для инновационного развития общества.</p>
	Фридрих фон Хайек	<p>Создание концепции рассеянного знания.</p>	<p>Рынок – это особое информационное устройство, которое через цены выявляет, использует и координирует знания миллионов независимых людей. Поэтому инновации появляются</p>	<p>Цена – не единственное средство определения инноваций.</p>

Экономическая школа	Представители	Развитие теории инноваций	Факторы, способствующие развитию инноваций и теории инноваций	Факторы, сдерживающие развитие инноваций и теории инноваций
Современная российская школа инноваций (XX – XXI в.)	Ю.В. Яковец, Б.Н. Кузык, А.И. Агеев, В.И. Кушлин, А.Н. Фоломьев	Сформирована единая теория циклов, кризисов и инноваций. Дополнена классификация инноваций. Рассмотрены категории инновационной ренты и квазиаренды как главного стимула инноваций. Разработана методология долгосрочного макропрогнозирования инноваций.	неизбежно. Раскрыто значение эпохальных и базисных инноваций как магистрального пути выхода из кризиса.	Обоснована возможность развития антиинноваций в процессе развития мирового сообщества, препятствующих инновационному циклу.
Гарвардская школа, Чикагская школа (XX – XXI в.)	Роберт Солоу, Пол Ромер	Разработаны модели экономического роста с эндогенным и экзогенным техническим прогрессом.	Обоснование инноваций как главного двигателя экономики будущего	Недостаточное участие государства в поддержке и регулировании национальных инновационных систем.

Известный Чешский исследователь Jiří Vacek выделяет также технологические (основаны на определенной технологии, изобретении, открытии и т.д.) и социальные (почта, образовательная система, социальные системы, здравоохранение и т.д.) инновации. Он делает вывод, что в определенные периоды истории технологические инновации уходят на второй план по важности, выдвигая вперед именно социальные инновации.

По степени новизны все инновации принято условно подразделять на Инкрементальные, Радикальные и Системные. Далее приведена матрица соотношения названных инноваций.

Матрица 1¹ – Классификация инноваций

СИСТЕМНЫЕ	Новые серии машин, Самолетов, ПК, КПК, ТВ и т.д.	Новое поколение (например, загрузка и просмотр видео Как субститут CD, DVD и т.д.)	Паровой двигатель, Биотехнология, Нанотехнология
	КОМПОНЕНТНЫЕ	Совершенствование компонентов	Новые компоненты для существующих систем
	ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ „делать лучше, чем уже делается“	„новое для компании“	РАДИКАЛЬНЫЕ „новые в мире“

¹ По Jiří Vacek.

Видным отечественным теоретиком в области, напрямую связанной с инновационным менеджментом, является Николай Дмитриевич Кондратьев.

Циклы Кондратьева (К-циклы или К-волны) — периодические циклы современной мировой экономики продолжительностью 40-60 лет.

Существует определенная связь между длинными циклами Кондратьева и среднесрочными циклами Жюгляра. Такая связь была замечена еще самим Кондратьевым. В настоящее время высказывается мнение, что относительная правильность чередования повышательных и понижательных фаз Кондратьевских волн (каждая фаза 20-30 лет) определяется характером группы близлежащих среднесрочных циклов. Во время повышательной фазы Кондратьевской волны быстрое расширение экономики неизбежно приводит общество к необходимости изменения. Но возможности изменения общества отстают от требований экономики, поэтому развитие переходит в понижательную В-фазу, в течение которой кризисно-депрессивные явления и трудности заставляют перестраивать экономические и иные отношения¹.

Таблица 9 – Хронология больших циклов экономической динамики по Кондратьеву от 1925 г.

Волна	Период
I повышательная волна	1785-1790 по 1810-1817
I понижательная волна	1810-1817 по 1844-1851
II повышательная волна	1844-1851 по 1870-1875
II понижательная волна	1870-1875 по 1890-1896
III повышательная волна	1890-1896 по 1914-1920
III понижательная волна	1914-1920 по ?

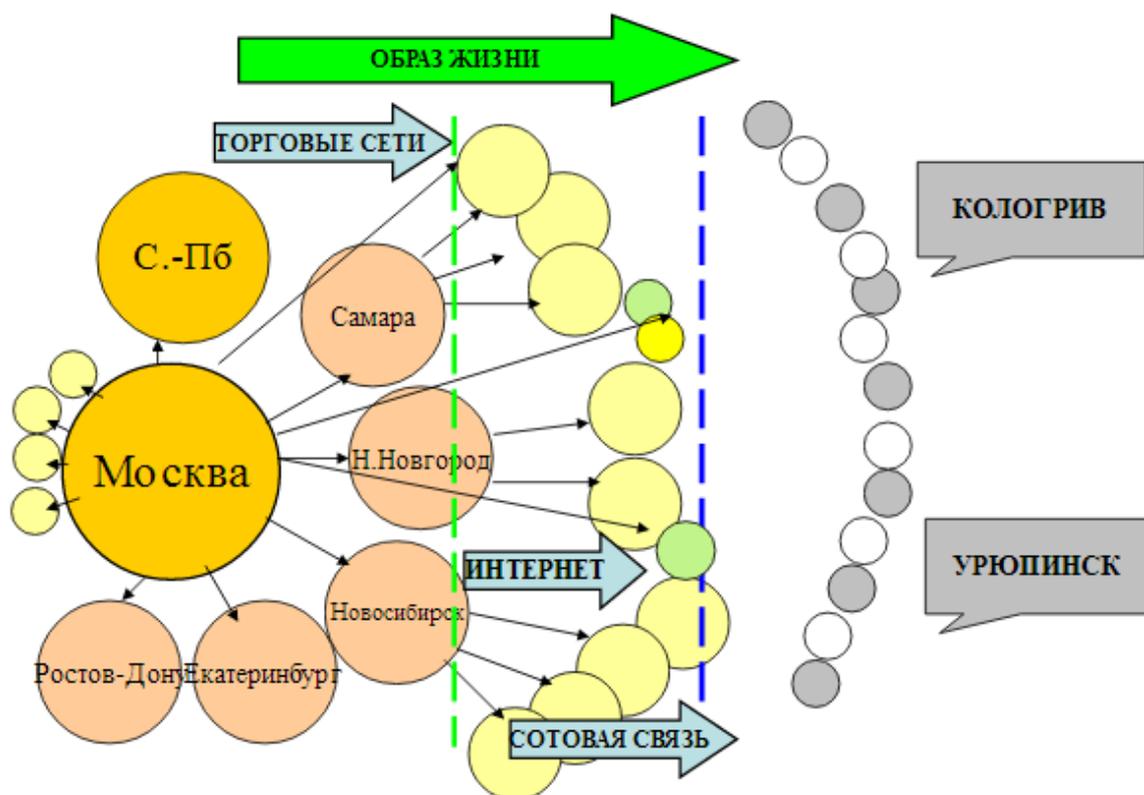
¹ Гринин Л. Е. Вербальная модель соотношения длинных кондратьевских волн и среднесрочных жюгляровских циклов // История и математика: Анализ и моделирование глобальной динамики. Ред. А. В. Кортаев, С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин. М.: Книжный Дом «ЛИБРОКОМ», 2010. С. 44-111

Последующие экономисты выделяют понижательную волну с 1920 по 1940г.; повышательную – с 1940 до 1980г.; понижательную – с 1980 до 2020 гг.

Важным определением является диффузия инноваций.

Диффузия инновации – это распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения.

Исследователь Н. Зубаревич приводит следующую схему диффузии инноваций в России (рис. 4):



Для диффузии инновация часто используется модель шведского ученого Торстена Хагерстранда (1916-2004гг.). Он выделял 5 этапов усвоения новых идей и технологий: осведомленность; интерес; проверка (использование/не использование); оценка; усвоение.

Российский исследователь А.Н. Шавель соглашается с данными Т. Хагерстранда о процентном соотношении различных групп покупателей: новаторов, ранних последователей, раннего большинства, позднего большинства и отстающих. Названное соотношение приведено на Рис. 5:



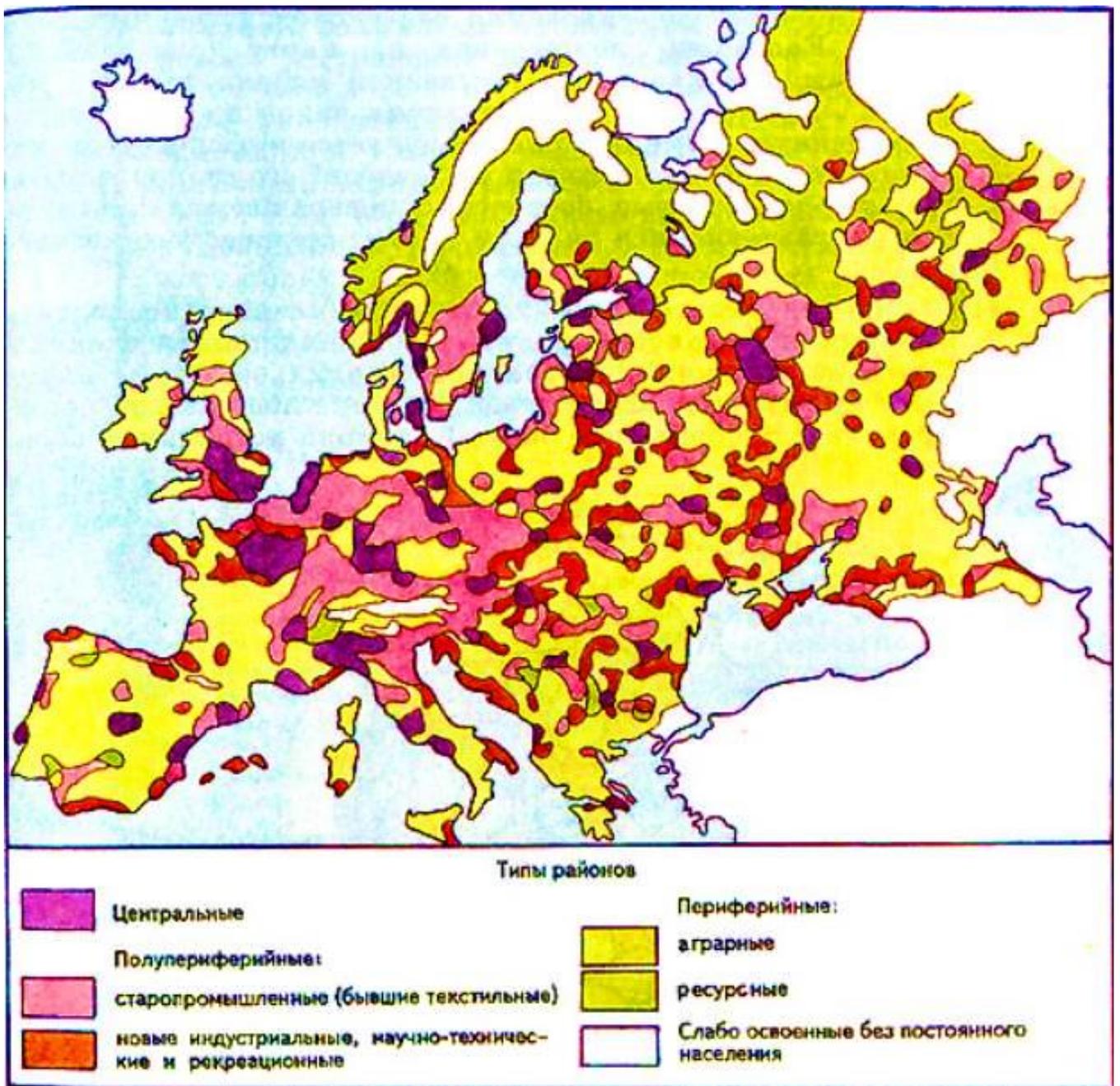
Рис. 5 – Степень усвоения инноваций по Т. Хагерстранду

Согласно Т. Хагерстранду, А.Н. Шавелю, Н. Зубаревичу и другим, процесс диффузии инноваций происходит из центров – в периферию; от периферийных центров – в более отдаленные регионы и так далее. Своеобразными локомотивами диффузии инноваций выступают мировые центры экономики:



Рис. 6 – Мировые центры экономики (по данным Энциклопедии Кирилла и Мефодия)

Затем, поступая в макрорегион, диффузия происходит на уровне микрорегионов, которые отличаются по степени своего экономического развития.



Типы центральных и периферийных районов в Европе

Рис. 6 – Европейские центры экономики (по данным Энциклопедии Кирилла и Мефодия)

Согласно Т. Хагерстранду, существует модель взаимодействия центр-периферия, по которой центр отдает периферии инновации (технологии), а периферия – ресурсы. Данная модель является классической.

Формируется важное понятие инновационного кластера. Для России характерна следующая структура инновационных кластеров:

Инновационные кластеры России

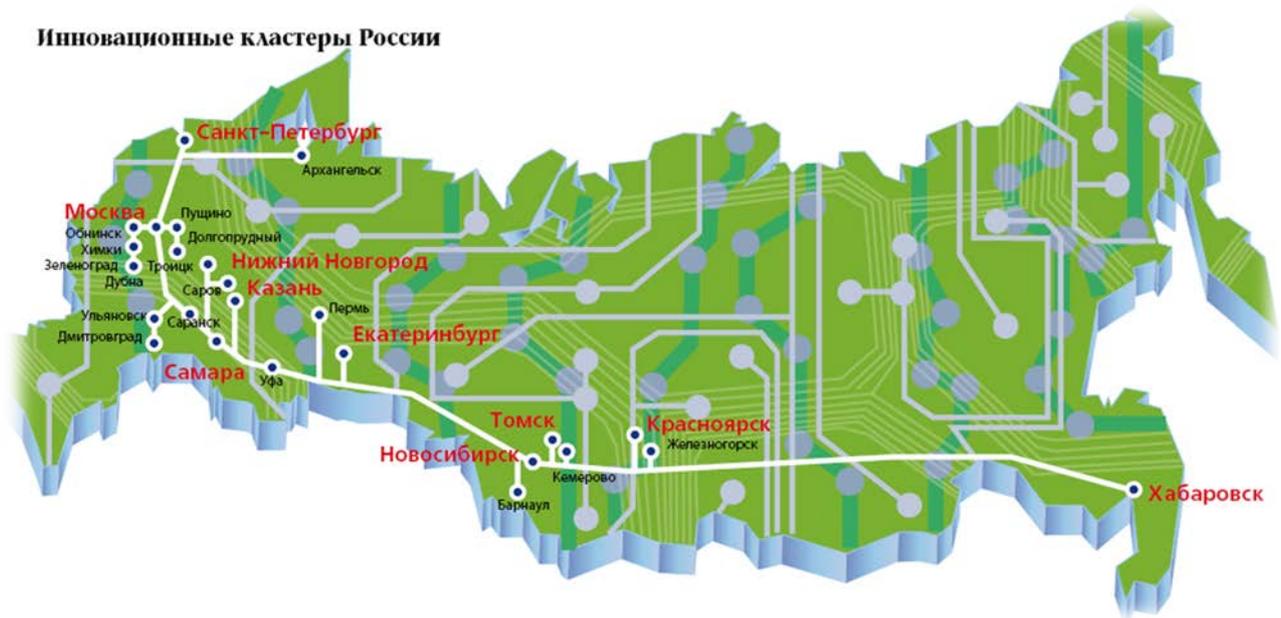
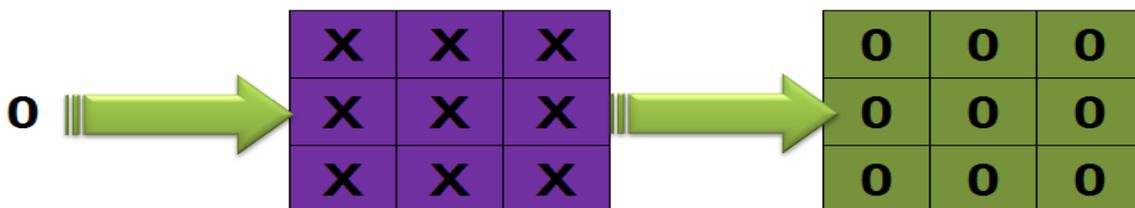


Рис. 7¹ – Инновационные кластеры России

Если же вернуться к общей теории Т. Хагерстранда, то существуют 2 формы диффузии инноваций и 3 способа распространения инноваций:

Д И Ф Ф У З И Я
З А М Е Щ Е Н И Я



Д И Ф Ф У З И Я
С О В М Е Щ Е Н И Я

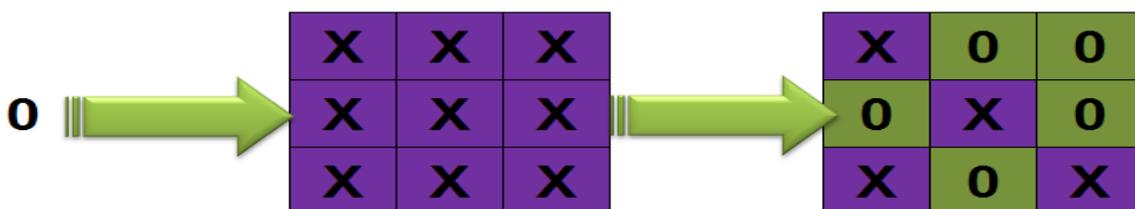


Рис. 8 – Виды диффузии инноваций

¹ Журнал Нанотехнологии Экология Производство, №5 (18), сентябрь, 2012

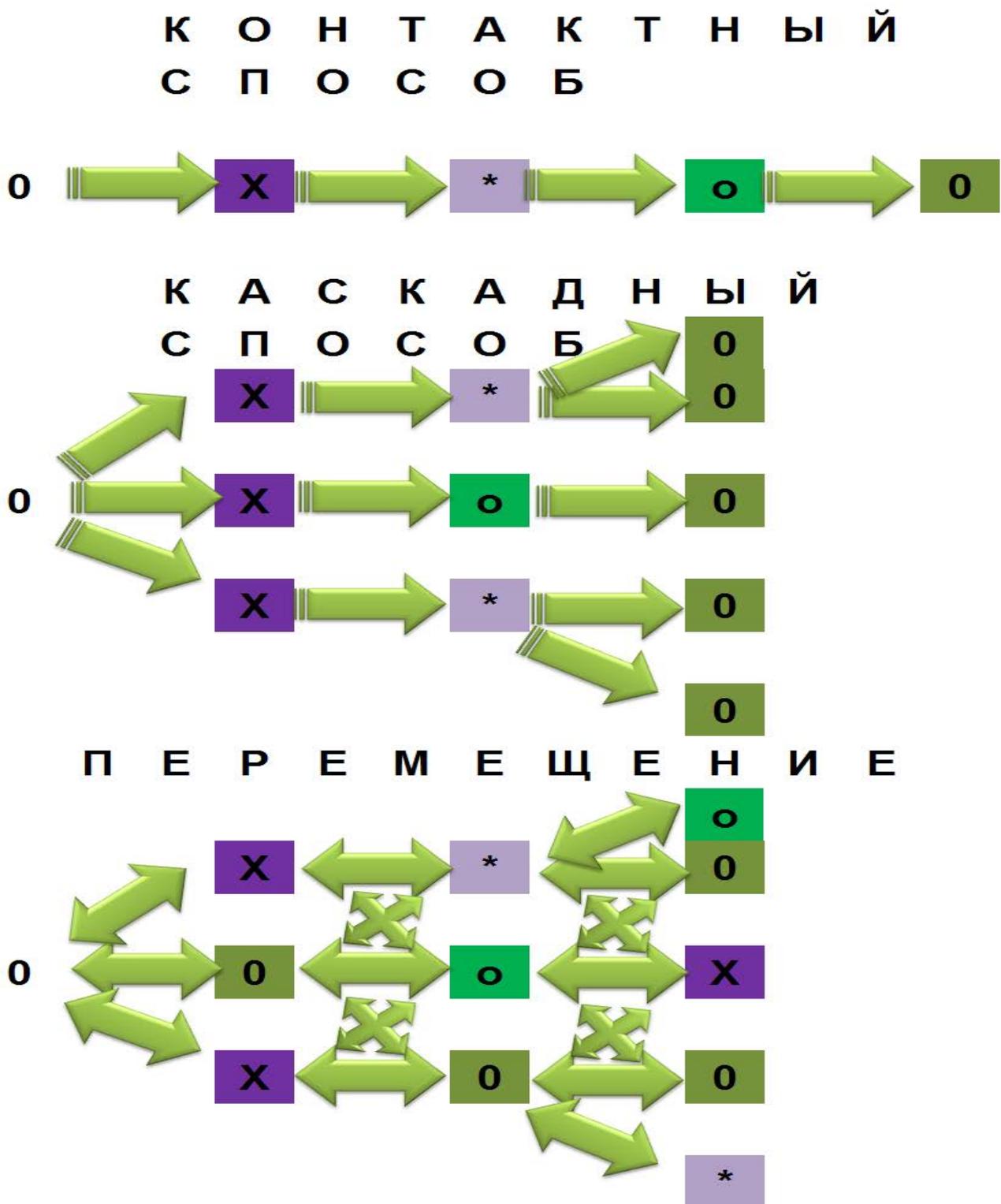


Рис. 9 – Способы распространения инноваций

Т. Хагерстранд выделял 8 уровней и 3 этапа распространения инноваций – от самых ранних новаторов до полного насыщения рынка. На основании анализа строится восьмиступенчатая матрица диффузии инноваций, в которых отражаются как кластеры потребителей, полностью не воспринимающие продукт (пустые ячейки), так и ячейки от 1 (минимум) до 7 (максимум), отражающие степень внедрения инновации на рынок.

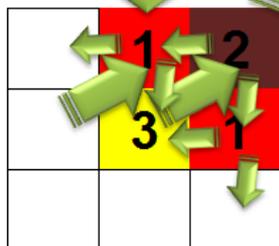
ЭТАП 1: ПОЯВЛЕНИЕ



УРОВЕНЬ 1

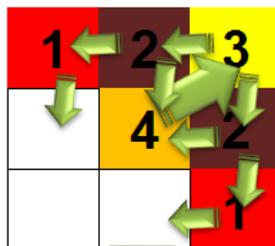


УРОВЕНЬ 2

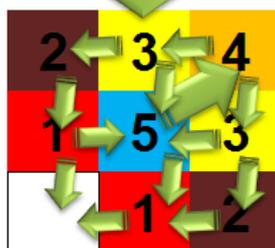


УРОВЕНЬ 3

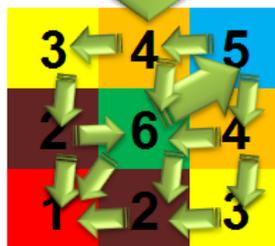
ЭТАП 2: РОСТ



УРОВЕНЬ 4



УРОВЕНЬ 5



УРОВЕНЬ 6

ЭТАП 3: НАСЫЩЕНИЕ



УРОВЕНЬ 7



УРОВЕНЬ 8



УРОВЕНЬ 8

Рис. 10 – Временная модель диффузии инноваций Т. Хагерстранда

Задания (выполните в письменном виде):

1. Дайте качественное описание различных видов диффузии инноваций.
2. Каковы основные понятия исходной модели Т. Хагерстранда?
3. Как Вы понимаете значение концепции «среднего поля информации»?
4. Приведите пример диффузии инноваций;
5. На Вашем примере составьте схему вида диффузии инновации и способов ее распространения;
6. На Вашем примере составьте временную модель диффузии инноваций Т. Хагерстранда;
7. Каковы основные типы барьеров (препятствий) можно выделить при общем описании диффузии нововведений?

Тема 2. Особые концепции классификации инноваций: теории Клэйтона Кристенсена, Г. Чесбруха; архитектура инновационного продукта

Клэйтон Кристенсен, представляющий Гарвардскую школу, является популярным в мире автором в области инновационного менеджмента. Он выделил 2 основных типа инноваций: поддерживающие (устойчивые) и подрывные (разрушительные).

Журнал Эксперт приводит таблицу, отражающие основные отличия данных двух типов инноваций.

Таблица 10¹ – Типы инноваций

Критерий	Поддерживающие инновации	Подрывные инновации
Определение	Направлены на совершенствование уже существующих продуктов и процессов	Направлены на завоевание новых рынков, на охват новых потребителей
Цель запуска	Удержать (расширить) свою долю рынка, т. е. выиграть конкуренцию на сложившемся рынке, предложив самым взыскательным потребителям продукты, превосходящие уже имеющиеся на рынке аналоги	Войти (извне) на сложившийся рынок и перетянуть клиентов у компаний-старожилов. Создать принципиально новые рынки, свободные от конкуренции и характеризующиеся высокой нормой прибыли
Кто реализует	Компании — старожилы рынка	Молодые компании или компании — новички на данном рынке; лидеры рынка, которые не хотят потерять свой рынок и перспективы роста
Технический уровень	Предполагают усложнение (усовершенствование) продукта. Добавление новых функций и свойств	В основе продукта, как правило, лежит новая, очень сложная технология, но сам продукт обязательно должен быть простым и удобным в использовании
Качество	Повышение качества до уровня «супер»	Как правило, весьма низкое. Но низкая цена, отсутствие альтернативы данному продукту, простота в использовании оправдывают все
Цена	Продукт дороже	Продукт дешевле
Рынок	Прежний. Продвижение в его верхние сегменты	Принципиально новые рынки; нижние сегменты уже существующего рынка
Целевая аудитория	Прежние потребители, причем основная их часть, наиболее прибыльные, требовательные и платежеспособные	Новые потребители; потребители, которые раньше не имели альтернативы данному продукту, чтобы решить имеющиеся у них задачи; те, для которых раньше такой продукт был недоступен из-за высокой цены; непритязательные; непривлекательные для лидеров рынка
Воздействие на инновационный процесс	Тянут кривую технологического цикла вверх	Обрывают кривую технологического цикла на данном рынке и начинают его с нуля на новых рынках

Примеры поддерживающих и разрушительных инноваций приведены в следующей таблице:

¹ http://expert.ru/ratings/table_340123/

Таблица 11¹ – Примеры инноваций

Привычная/устойчивая технология	Разрушительная технология
Мини-компьютеры	Персональные компьютеры
Ноутбуки	Портативные цифровые устройства
Галогенидосеребряная фотопленка	Цифровая фотография
Проводная телефония	Мобильная телефония
Microsoft OS и Microsoft Office	Linux и Open Office
Накопители на жестких дисках	Флэш-память

Хороший перевод обозначений графиков и примеров из книг К. Кристенсена сделан Украинской школой менеджмента².

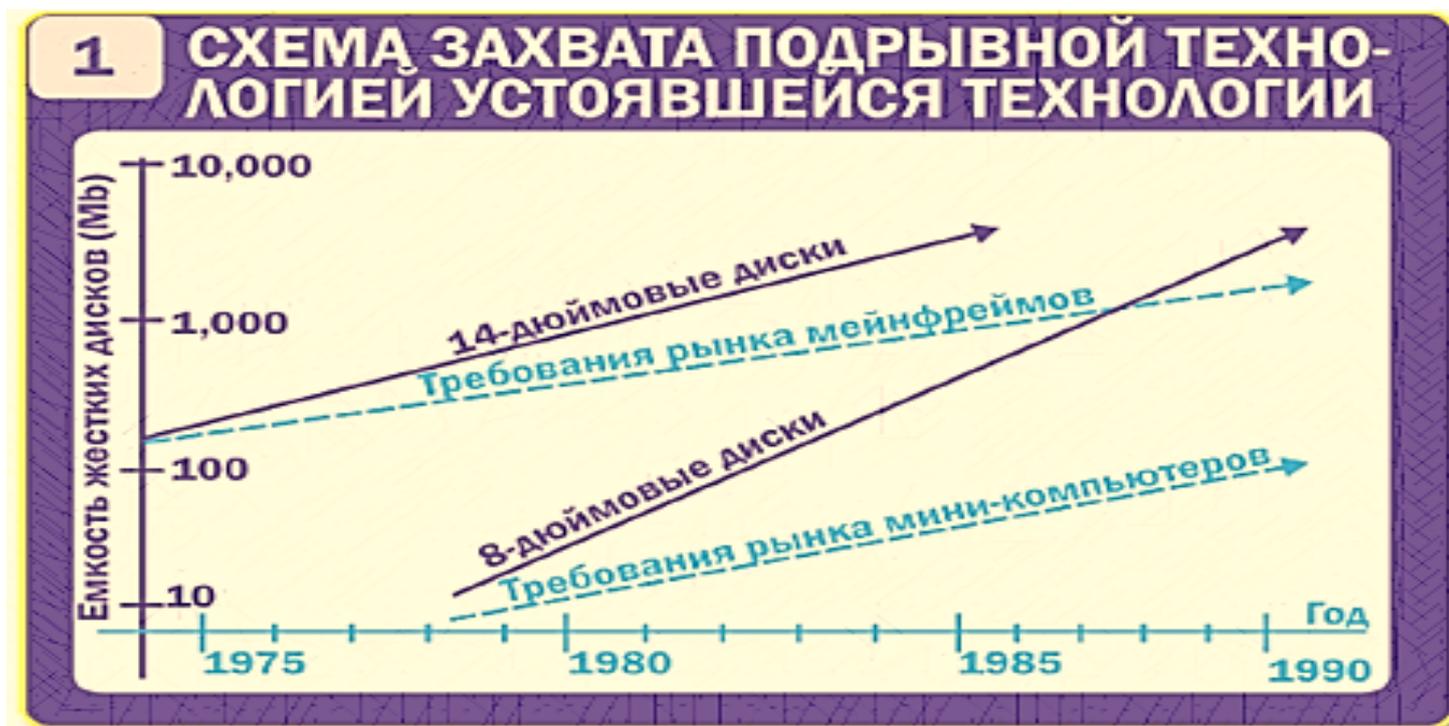


Рис. 11 – Переводной пример из книги К. Кристенсена

К. Кристенсен замечает следующее из истории жестких дисков¹. Начало — 14 дюймов. Первые жесткие диски были разработаны IBM в 1952-56 гг. Пакеты

¹ <http://www.sputnik-translation.ru/podderzhivayushchie-i-razrushitelnye-tehnologicheskije-innovacii>

² <http://www.management.com.ua/qm/qm107.html>

жестких дисков были разработаны компанией в 1961 г., а дисковод для гибких дисков — в 1973 г. В 1960-е годы несколько компаний создали рынок совместимых устройств (PCM, plug compatible market), продавая их потребителям IBM напрямую по более низким ценам. В 1970-х годах вертикально неинтегрированные производители компьютеров создали рынок независимого оборудования для жестких дисков (OEM-рынок, original equipment market).

К 1976 г. 50% выпущенных дисков приходилось на компании, производившие диски для собственных компьютеров, и по 25% — на долю рынков PCM и OEM. К середине 1980-х рынок PCM утратил свое значение, а OEM вырос до 75% мирового производства. Из 17 компаний, представлявших отрасль в 1976 г., к 1995 г. все из них, кроме IBM, потерпели крах. В этот период возникло 129 компаний и 107 из них разорились.

Высокая «смертность» во многом объясняется скоростью технологических изменений. Так, объем информации, приходящейся на 1 кв. дюйм, увеличивался в среднем на 35% ежегодно: 50 Кб — в 1967 г., 1,7 Мб — в 1973 г., 12 Мб — в 1981 г., 1100 Мб — в 1996 г. С такой же скоростью — 35% в год — уменьшались и размеры дисков. В 1978 г. объем самого маленького диска 20 Мб достигал 800 кубических дюймов, а в 1993 г. — уже 1,4. Цена за мегабайт ежеквартально снижалась примерно на 5% в течение 20 лет.

До середины 1970-х годов 14-дюймовые диски со сменными пакетами занимали почти весь рынок. В 1974 г. в мейнфреймах емкость на компьютер составляла 140 Мб (рассчитанной по средней цене). Для среднего пользователя в течение последующих 15-ти лет емкость дисков увеличивалась на 15% ежегодно. В то же время емкость 14-дюймового диска росла быстрее потребности мейнфреймов и возрастала на 22%.

Прорыв — 8 дюймов. В 1978-1980 гг. несколько компаний выпустили 8-дюймовые диски объемом от 10 до 40 Мб. Производителям мейнфреймов нужна

¹ Клейтон М. Кристонсен «Дилемма инноватора». М. 2004 г; К. Кристонсен, М. Рейнор «Решение проблем инноваций в бизнесе». М.2004 г

была емкость 300-400 Мб, и они не заинтересовались нововведением. Однако новинка пригодилась для миникомпьютеров. Их пользователи были готовы платить большую цену за меньшие размеры.

Емкость дисков, необходимая пользователям миникомпьютеров, увеличивалась в среднем на 25% в год (для средней цены). Производители 8-дюймовых дисков смогли увеличить емкость дисков более чем на 40% — вдвое больше, чем нужно рынку миникомпьютеров.

В то же время в середине 1980-х годов 8-дюймовые диски стали по емкости удовлетворять потребности нижних секторов рынка мейнфреймов, а относительная стоимость хранения информации стала меньше, чем у 14-дюймовых (рис. 1). Старожилы рынка дисков — производители 14-дюймового форм-фактора — пытались с двухгодичным опозданием перейти на новый форм-фактор, но были вытеснены новичками — производителями 8-дюймовых дисков.

И это при том, что диски, выпущенные «развитыми» компаниями, не уступали дискам новичков. Старожилы слишком поздно приняли стратегическое решение о выходе на развивающийся рынок миникомпьютеров, поскольку оказались в плену ожиданий своих основных заказчиков — пользователей мейнфреймов, которые вынудили производителей дисков наращивать емкость со скоростью 22% на основе 14-дюймовой платформы.

«Новый поворот» — 5,25 дюймов. В 1980 г. были выпущены 5,25-дюймовые диски. Их емкость (5-10 Мб) не заинтересовала производителей миникомпьютеров, которым нужна была емкость 40-60 Мб. В то время перспективы персональных компьютеров не были очевидными, но к 1990 г. на большинстве ПК уже использовались жесткие диски. Как только это стало стандартом, емкость 5,25-дюймовых дисков начала увеличиваться примерно на 25% в год. И опять технология этих дисков развивалась почти в два раза быстрее потребности пользователей настольных компьютеров. К 1985 г. только половина компаний-производителей 8-дюймовых дисков выпустила 5,25-дюймовые

модели, и только одна из них продолжила производить эти диски. Емкость 5,25-дюймовых дисков росла, и они стали применяться на миникомпьютерах и мейнфреймах.

«Все выше и выше» — 3,5 дюйма. Первые 3,5-дюймовые диски были выпущены компанией-новичком в 1984 г., они нашли применение в портативных компьютерах, лэптопах. Потребители готовы были мириться с меньшей емкостью и более высокой ценой ради меньшего веса, энергопотребления и большей прочности. Потребители настольных компьютеров к новым дискам интереса не проявили — им нужна была емкость 40-60 Мб, а 3,5-дюймовая архитектура обеспечивала лишь 20 Мб и по более высоким ценам. К 1988 г. лишь 35% производителей рынка 5,25-дюймовых дисков выпустили 3,5-дюймовые диски.

Всего лишь улучшение — 2,5 дюйма. В 1989 г. компания-новичок создала 2,5-дюймовые диски. Основные производители 3,5-дюймовых дисков стали выпускать 2,5-дюймовые диски уже к 1991 году. Хотя емкость этих дисков была меньше, чем у 3,5-дюймовых, рынок оценил другие их параметры — вес, прочность, низкое энергопотребление и меньшие габариты. Т. е. основные производители 3,5-дюймовых дисков вышли с новыми 2,5-дюймовыми дисками к своим основным потребителям, поскольку это была поддерживающая технология.

И снова прорыв — 1,8 дюйма. В 1992 г. появились 1,8-дюймовые диски. К 1995 г. новички контролировали 98% рынка 1,8-дюймовых дисков. При этом самый крупный рынок этих дисков не имел отношения к компьютерам, они изготавливались для портативных кардиостимуляторов.

История производства дисков приводит к нескольким **выводам**. Поддерживающие технологии развивались с одной целью — поддерживать траекторию совершенствования качества. Многие из этих технологий были радикально новыми и достаточно сложными, но они не были подрывными. Эти технологии были ответом на запрос основных потребителей, что, естественно, не ослабляло положение лидеров рынка.

Ведущие компании внимательны к интересам своих основных потребителей, а потому попадают в зависимость от них и не могут противостоять новичкам в тех направлениях, где находят применение подрывные технологии, поскольку лидерам рынка это экономически не выгодно и организационно они к этому не готовы.

В преуспевающих компаниях инвестиции определяются правильно — предпочтениями потребителей и финансовыми структурами самих компаний. Инвестирование в подрывные технологии с обычной точки зрения не имеет перспектив, по крайней мере, по трем причинам.

- ✓ Подрывные технологии (вначале) проще, дешевле и менее прибыльны.
- ✓ Подрывные технологии (вначале) внедряются на небольших или новых рынках.
- ✓ Потребителям, приносящим большую часть дохода ведущих компаний, не нужны подрывные технологии — по началу потребителям даже негде их применять.

Все это дает возможность новичкам первыми выводить на рынок подрывные технологии. Они относительно просты, они «лишь» используют готовые технологии в новой архитектуре и применяются в таких областях, в которых хранение информации на магнитных дисках было раньше технологически невозможно или экономически не оправдано.

В своем исследовании истории производства жестких дисков Клейтон Кристенсен вывел пять принципов (законов) подрывных технологий.

- ✓ Ресурсы компаний зависят от потребителей и инвесторов.
- ✓ Небольшие рынки не могут обеспечить крупным компаниям прибыльный рост.
- ✓ Невозможно анализировать несуществующие рынки.
- ✓ Возможности организации становятся помехой на ее пути.
- ✓ Технологическое обеспечение может не соответствовать рынку.

Последний пункт относится к «переизбытку» основных характеристик продукта. В истории жесткого диска прослеживается опережение потребностей рынка технологическим прогрессом — это значит, что конкурентоспособность технологий разная и может со временем меняться. Выпуская лучшие продукты, производители опережают нужды рынка, они дают потребителям больше, чем тем нужно, или то, за что потребители не готовы платить. Когда технические характеристики двух или более продуктов превышают требования рынка, потребители в своем выборе руководствуются не только функциональностью и качеством, но и надежностью, удобством, ценой.

Схематично, данный процесс можно изобразить следующим способом:



Рис. 12 – Схема стратегий вторжения на инновационный рынок

Указанная схема составлена автором согласно концепции К. Кристенсена. На рынке существуют 4 сегмента потребителей: те, кто не покупают конкретный инновационный продукт по разным причинам; мэйнстрим, или основной поток покупателей инновационной продукции; высший сегмент, на котором присутствуют состоятельные покупатели; элитный сегмент.

Целью менеджмента компании на рынке является максимизация прибыли. По К. Кристенсену это нормальная ситуация и это именно то, что и должен делать топ-менеджмент по определению. Следовательно, каждая компания этим подрывает

свое долгосрочное процветание; появляются возможности для новых игроков с разрушительными инновациями.

Всего у нового игрока могут быть 2 стратегии вторжения на рынок: создать более простой и дешевый продукт и вторгнуться в мейнстрим; либо создать совсем простой и дешевый продукт и начать бороться с непотреблением продукции в самом низшем сегменте рынка.

При любой из двух стратегий происходит постепенный захват сегмента рынка. Прибыль нового игрока растет, а фирмы-лидера – падает по мере роста популярности продукции нового игрока.

Со временем фирма лидер будет вынуждена покинуть мейнстрим вследствие падения эффективности своего присутствия на данном сегменте и сосредоточиться на более высоких сегментах.

Однако новый игрок со временем постепенно приходит на все более высшие сегменты рынка, предлагая более простые и более дешевые товары.

Таким образом, фирма лидер может полностью покинуть рынок. И новый игрок становится новым лидером на рынке, который максимизирует свою прибыль и сам, таким образом, готовит себе почву для вторжения на рынок новых подрывных инноваций....

На схеме Форма №2 по ОКУД (Отчет о прибылях и убытках в упрощенном представлении) обозначена как Ф№2; Период обозначен сокращением пер. Технические спецификации продукта обозначены сложностью/простотой геометрической фигуры.

Из книги К. Кристенсена «Теория подрывных инноваций» следует обратить внимание на график траектории потребительского спроса, которая приведена далее по тексту. Подрывные инновации часто называют разрушительными. Так, например, существует технология приготовления колбасных изделий из натурального мяса. Это базисная технология. Однако существуют технологии замены мясной продукции и массового использования химии, что снижает

стоимость изделия и улучшает внешний вид и ряд прочих характеристик товара. Однако сложно судить о пользе такого товара для нации в сравнении с базисным продуктом.

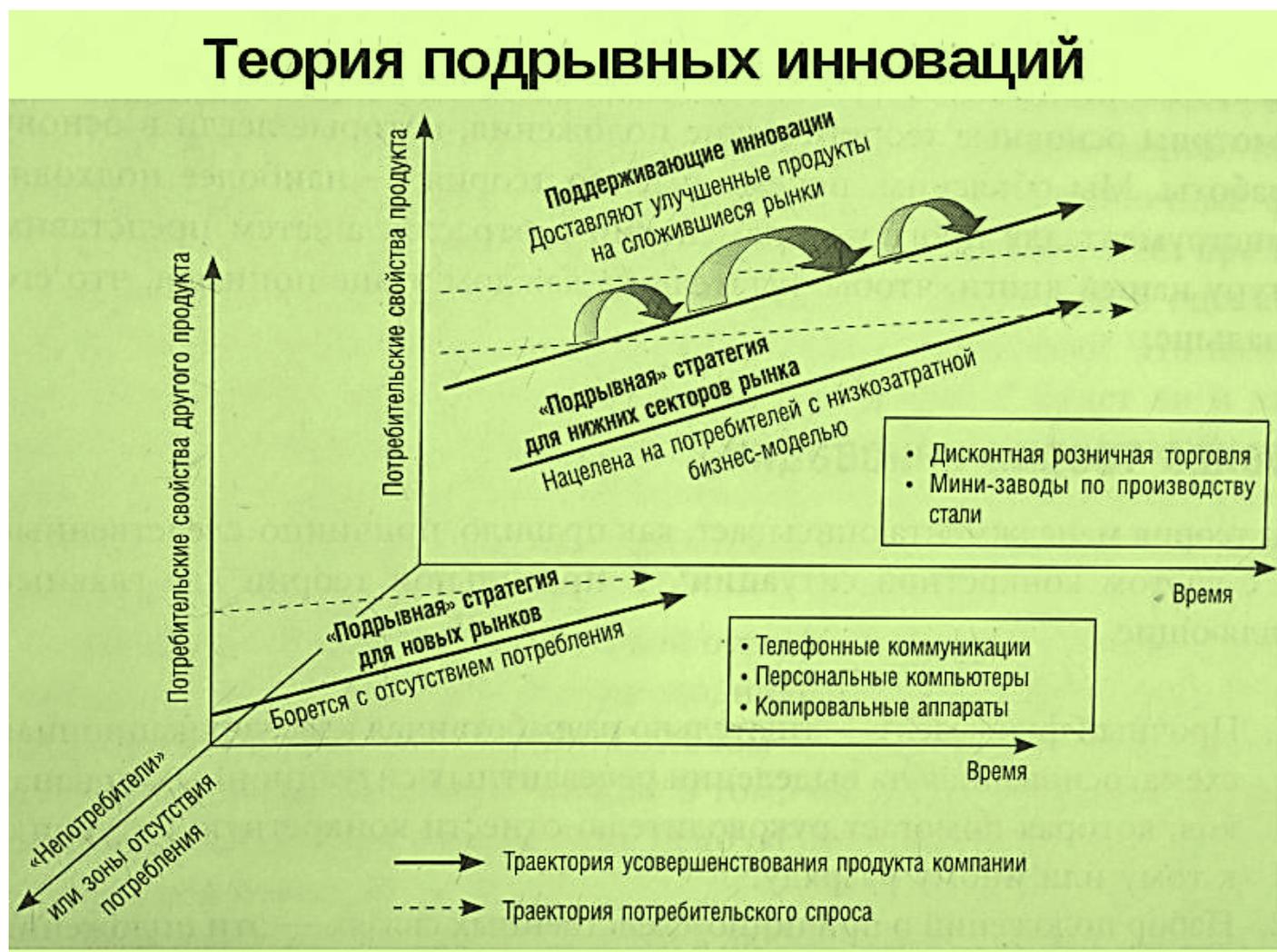


Рис. 13¹ – Траектория подрывных инноваций

Из графика видно, что подрывная инновация появляется по времени после основной. Она подрывает нижние сектора рынка, либо борется с отсутствием потребления. Также такая инновация имеет низкокзатратную бизнес-модель, что позволяет создавать более дешевую и простую продукцию.

Важной теорией в инновационном менеджменте является концепция Генри Чесбруха². Опек.ру, журнал Высшей школы экономики в РФ, сделал свой перевод схем открытых и закрытых инноваций из книг Г. Чесбруха³.

¹ Из книги К. Кристенсена «Теория подрывных инноваций», М. – 2013.

² Henry Chesbrough Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard. – 2004.

³ Дан Медовников Покер открытых инноваций// Экспертный журнал Высшей школы экономики, №3 (2011).

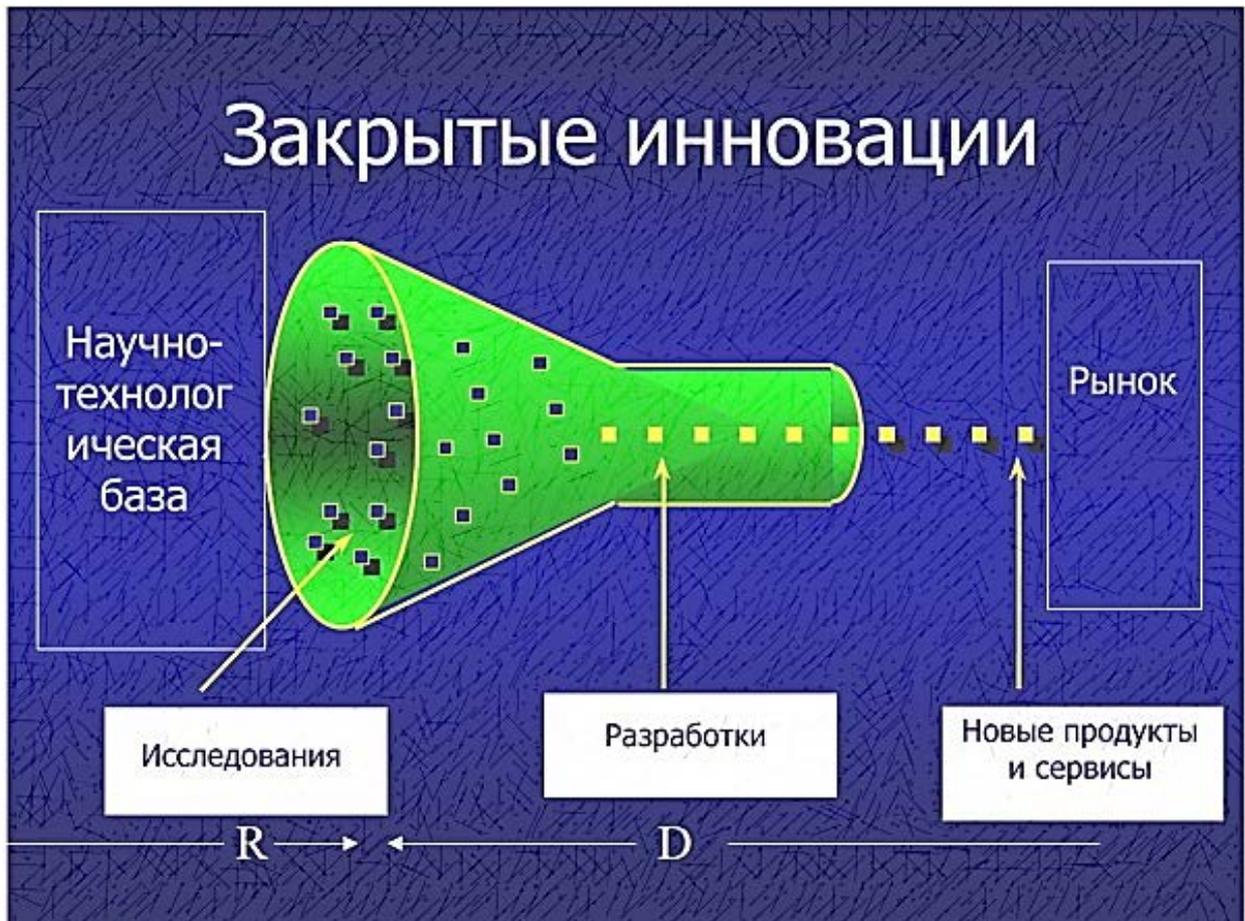


Рис. 14¹ – Траектория закрытых инноваций

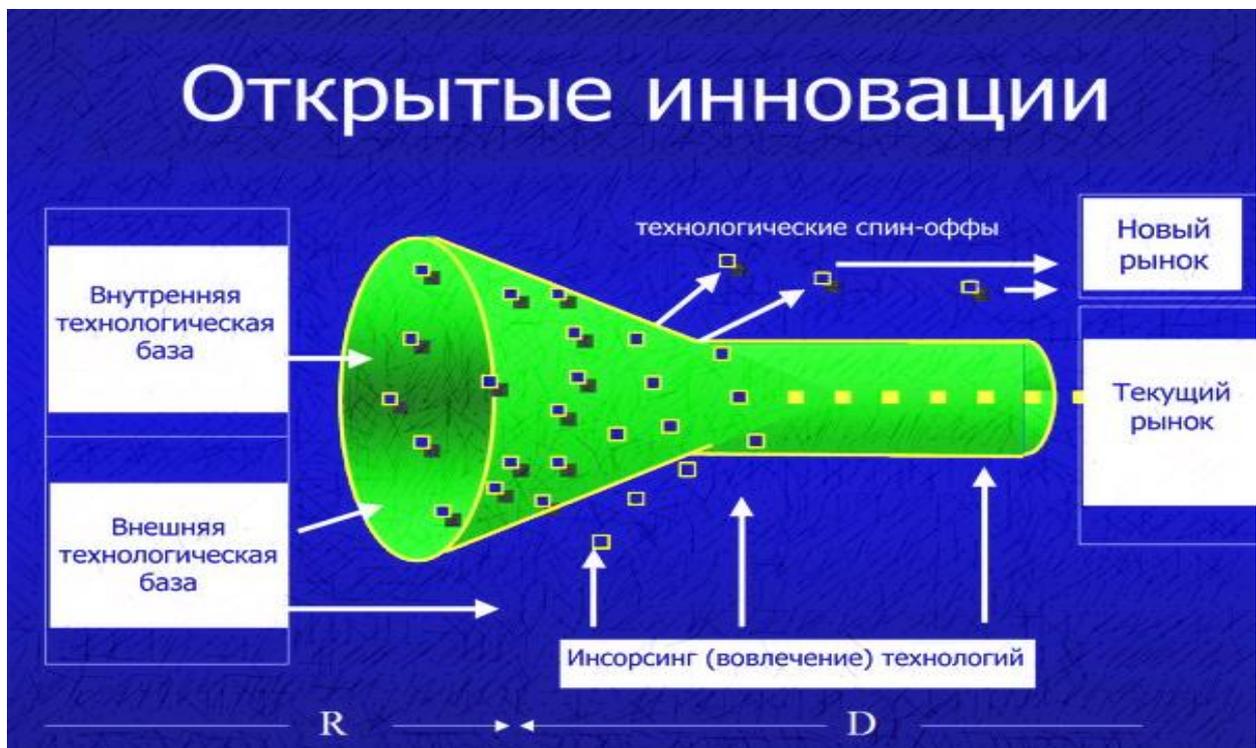


Рис. 15² – Траектория открытых инноваций

¹ Там же.

² Там же.

Стандартная схема НИОКР, при которой корпорация пользуется собственной технологической базой, проводит исследования, проходит стадию разработок, выводит продукт на рынок, не прибегая ни к каким внешним источникам, в современных условиях работает не всегда (см. рис. 14).

В свою очередь модель открытых инноваций предполагает «подключение» компании к ресурсам внешней среды, т.е. ведется поиск идей и технологий на открытом рынке.

В то же время идеи внутренние, не интересные самой корпорации по тем или иным причинам на конкретном временном отрезке, не кладутся «под стекло», а также становятся субъектом бизнеса, выходя на рынок, например, через те же спин-оффы (см. рис. 15).



Рис. 16¹ – Структура затрат на исследования в США в 2011г.

Примерно $\frac{1}{4}$ часть их названных затрат (за вычетом средств из бюджета) финансируется за счет малых компаний. Указанное во многом возможно за счет развития и формирования рынка открытых инноваций.

Модель открытых инноваций является противоположностью модели закрытых инноваций, которая используется большинством компаний в современном мире.

¹ Составлено автором на основе данных Правительственной Организации National Science Foundation (www.nsf.gov)

Таблица 12¹ – Открытые и закрытые инновации

Принципы закрытых инноваций	Принципы открытых инноваций
Талантливые люди, разбирающиеся в этой области, работают на нас.	<i>Далеко не все талантливые люди работают на нас. Мы должны взаимодействовать с талантливыми людьми, действующими как в нашей компании, так и за ее пределами.</i>
Чтобы получить прибыль от НИОКР, мы должны сами совершить открытие, разработать его до Уровня продукта и довести до конечного результата.	<i>Значительную ценность могут создавать внешние НИОКР; внутренние НИОКР необходимы, чтобы получить часть этой ценности.</i>
Если мы сделаем открытие сами, то сможем первыми выйти с ним на рынок.	<i>Нам не обязательно самим проводить исследования, чтобы на основе их результатов получить прибыль.</i>
Компания, которая доводит инновацию до рынка первой, выигрывает.	<i>Создание более совершенной модели бизнеса важнее, чем выход первым на рынок.</i>
Если мы сами создадим в отрасли большую часть лучших идей, мы выиграем.	<i>Если мы наилучшим образом воспользуемся внутренними и внешними идеями, мы выиграем.</i>
Мы должны хорошо контролировать нашу интеллектуальную собственность, чтобы конкуренты не воспользовались нашими идеями с прибылью для себя.	<i>Мы должны получать прибыль от использования другими нашей интеллектуальной собственности, и мы сами должны покупать интеллектуальную собственность у других компаний всякий раз, когда она соответствует нашей бизнес-модели.</i>

Также важной категорией является понятие архитектура продукта, которая определяется как иерархия взаимосвязей между разделимыми функциями в рамках единой системы².

Основными типами архитектуры являются взаимозависимый и модульный типы.

¹ Чезборо Г. У. Логика «Открытых» инноваций: Новый подход к управлению интеллектуальной собственностью // Российский журнал менеджмента - 2004. - № 4. - С. 73

² Jiří Vacek

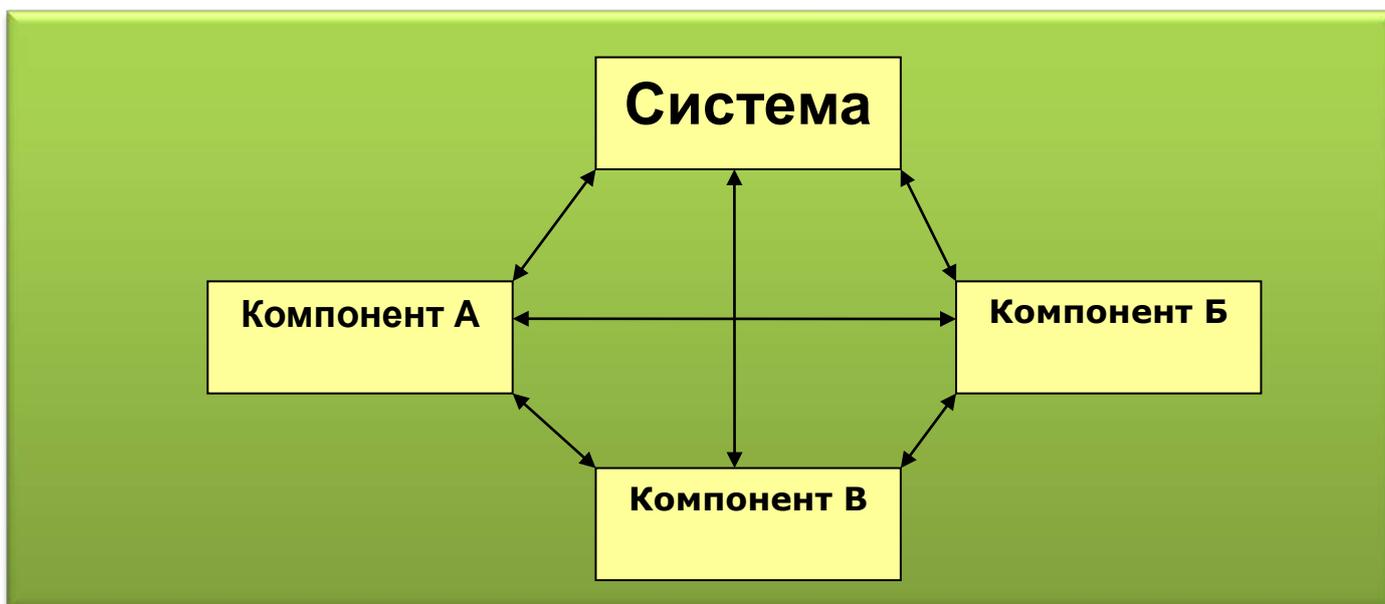


Рис. 17 – Взаимозависимая архитектура инновационного продукта

При данном типе архитектуры смена одного значимого компонента требует перемен в остальных частях системы, поскольку взаимосвязи внутри системы не всегда могут быть четко определены. Управление производством данного типа продукта лучше всего проходит за счет управления внутренними процессами.

Примером такого продукта может стать автомобиль. Так, например, увеличение размера колеса машины определенной марки в 2 раза должно привести к существенной смене всей конструкции автомобиля. Существенное увеличение размера дверей, капота, багажника, двигателя и так далее должно привести к пересмотру конструкции всей машины.

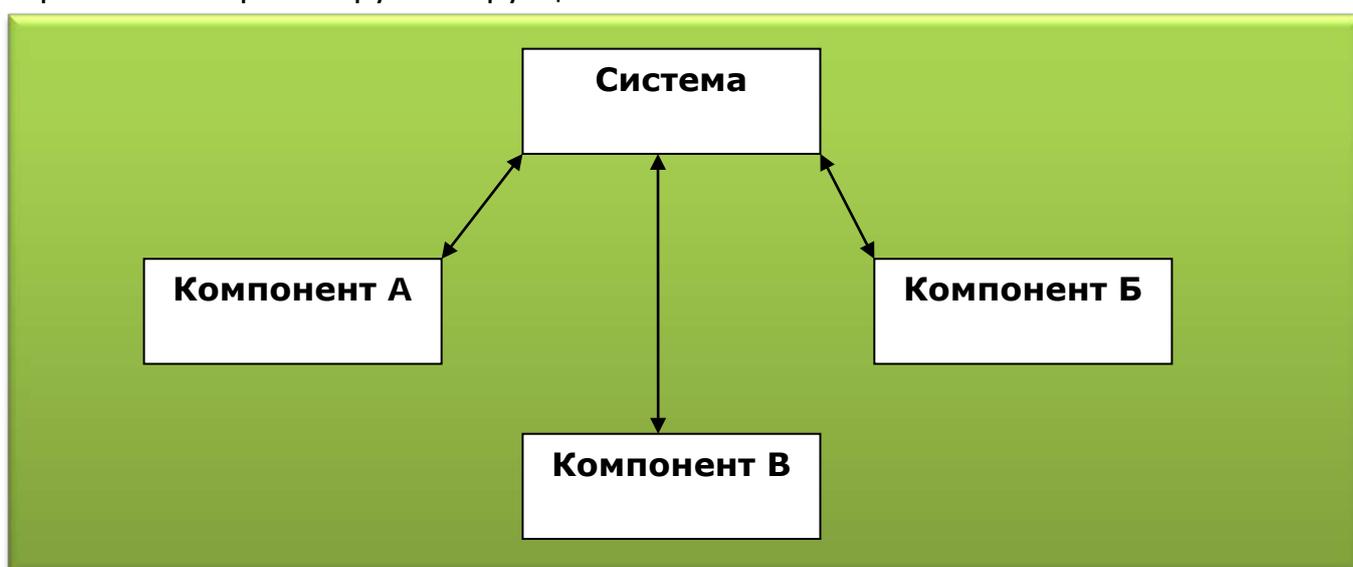


Рис. 18 – Модульная архитектура инновационного продукта

В рамках модульной архитектуры инновационного продукта отдельные компоненты можно менять без изменения прочих компонентов, что упрощает сборку системы и ее дальнейшее использование и создает почву для быстрой разработки и внедрения инноваций.

Примером модульной архитектуры можно рассмотреть строительные технологии. Так, например, можно установить инновационные энергосберегающие стеклопакеты во всем доме; при этом, не возникает необходимости его перестраивать. В рамках строительства дома, таким образом, можно менять классические материалы (бетон, дерево, кирпич и так далее) и технологии на инновационные без существенных модификаций.

Задание (ответьте письменно на следующие вопросы):

- 1) Приведите примеры открытых и закрытых инноваций
- 2) Приведите примеры поддерживающих и подрывных инноваций
- 3) В чем положительные и отрицательные стороны у разрушительных инноваций?
- 4) В чем положительные и отрицательные стороны у открытых инноваций?
- 5) Приведите примеры инновационных продуктов с модульной и взаимозависимой архитектурой.
- 6) Что такое спин-оффы?
- 7) Какие еще классификации инноваций существуют?
- 8) Как первичные и вторичные инновации (по степени новизны) связаны с поддерживающими подрывными инновациями?
- 9) Что такое инновационный процесс?
- 10) Что такое простая модель инновационного процесса? Меняется ли она при открытых инновациях? Какие этапы в нее входят и на каких этапах происходят наиболее существенные изменения в рамках открытых инноваций?
- 11) Что такое венчурный капитал?

Тема 3. Оценка инновационного потенциала

Такие видные эксперты в области инновационного менеджмента как Диана Коуль (Diane Coyle) и Мэри Бэт Чайлдс (Mary Beth Childs)¹, а также Георгио Сирилли (Giorgio Sirilli)² полагают, что существуют 4 основные поколения взглядов на определение инновации и оценке инновационного потенциала компании:

1) Первое поколение (1950 – 1960);

Понятие инновации определялось как продукт важных интенсивных передовых исследований и разработок со стороны научно-технического персонала с привлечением определенной доли государственного и/или частного капитала.

2) Второе поколение (1970 – 1980);

Понятие инновации определялось как охраняемое патентным правом изобретение, полученное в результате научных разработок, признанных научным сообществом, что имело отражение в ссылках научных исследователей на научно новые результаты инновационных исследований, которые дают новый продукт, удовлетворяющий потребности общества на новом, более качественном уровне.

3) Третье поколение (1990 – 2000);

Понятие инновации определялось как входящая в глобальный инновационный индекс разработка, полученная в ходе инновационных исследований с применением принципов бенчмаркинга (перенятия и применения положительного опыта других компаний, научно-

¹ Diane Coyle, Mary Beth Childs NESTA innovation index: mini-project 3 wider conditions for innovation, 2008, 2011.

² Giorgio Sirilli Developing science and technology indicators at the OECD: the NESTI network, 2008, 2011.

исследовательских групп и институтов), в условиях максимальной креативной отдачи человеческих ресурсов в условиях высокого развития индикаторов ICT.

Следует сказать несколько слов относительно некоторых терминов:

Индикаторы ICT – это индикаторы развития телекоммуникационных связей, которые, согласно концепции многих, в том числе, упомянутых ранее, исследователей, являются важным фактором в развитии инноваций в 1990-х годах.

Бенчмаркинг (benchmarking) – это процесс сравнение и сопоставления практик, применяемых в данной отрасли и иных отраслях, которые в наибольшей степени могут подходить для данного конкретного предприятия.

Глобальный инновационный индекс – это мировой показатель передовых разработок в рамках экономик государств, который показывает степень развитости потенциала к передовым исследованиям в рамках научных сообществ суверенных стран. Он бывает двух основных видов:

✓ По версии Бостонской Консалтинговой Группы;

По версии БКГ, в Глобальный инновационный индекс входит расчет таких показателей, как политические индикаторы, налоговые показатели, политика государства в области иммиграции, образования и защиты интеллектуальной собственности.

БКГ делит все страны на 2 большие группы: с позитивным климатом (50 стран) и с негативным климатом (60 стран). Россия занимает промежуточное положение между двумя списками, занимая 51-место с общим индексом в - 0,09. Принцип расчета индикаторов, в целом, имеет схожие индексы и методы их общего расчета со следующим методом.

В приложениях к данному учебному пособию дан Глобальный инновационный индекс по версии БКГ на конец 2011г. – начало 2012г.

✓ По версии INSEAD.

INSEAD на 2012 год охватит 125 стран мирового сообщества, более 93,2% всего населения Земли и свыше 98% суммы ВВП всех экономик мира (в пересчете на Американские доллары). В INSEAD входят 4 основных индекса:

1 – это сам Глобальный инновационный индекс (GII score), который рассчитывается как средняя величина от индексов КВИ и КИВ, указанных в пунктах 2 и 3;

Россия по этому индексу в 2012 году должна занять примерно 56 место с показателем 35,9, уступая Сербии (55), Вьетнаму (51), Мавритании (53), Румынии (50), Ливану (49), Молдове (47), Хорватии (44), Польше (43), Болгарии (42), Чили (39), Словакии (38), Словении (31), Чехии (28) и Венгрии (26).

Первые десять мест в 2012 году должны занять соответственно: Швейцария (63,8); Швеция (62,1); Сингапур (59,6); Гонг-Конг (58,8); Финляндия (57,5); Дания (57); США (56,6); Канада (56,3); Нидерланды (56,3); Великобритания (56).

2 – это кумулятивный индекс ввода (КВИ, или Input score), рассчитываемый на основе пяти факторов: инновационные институты; использование человеческого капитала и уровень исследований; развитость инфраструктуры; сложность работы с рынком; сложность ведения бизнеса в стране. По всем пяти показателям рассчитывается средняя величина, которая и составляет итоговый индекс.

Россия заняла 59-е место по этому показателю в 2012 году (40,7); 2013 - 60-е.

3 - это кумулятивный индекс вывода (КИВ, или Output score), рассчитываемый на основе двух факторов: завершившиеся научные разработки

и завершившиеся креативные разработки. По обоим рассчитывается средняя величина, которая и составляет итоговый индекс.

Россия должна занять 50-е место по этому показателю в 2012 году (30,9).

4 – это Индекс инновационной эффективности (ИЭ-индекс, или Innovation Efficiency Index) – это соотношение индекса вывода (КИВ) и индекса ввода (КВИ).

Россия занимает по нему 52-е место в мире с показателем 0,8.

Более подробно ознакомиться с данным рейтингом по состоянию на конец 2011 – начало 2012года Вы можете в Приложениях в данном учебном пособии.

Все страны по версии INSEAD по инновационному потенциалу можно условно разделить на несколько больших групп:

- ✓ Лидеры по степени развития инновационных идей и развития инновационного потенциала в коммерчески успешные проекты – это первые 26 стран, список которых замыкает Венгрия (на нач. 2012г.);
- ✓ Догоняющие страны по степени развития инновационных идей и развития инновационного потенциала в коммерчески успешные проекты – это следующие 24 страны, список которых замыкает Румыния (на нач. 2012г.);
- ✓ Страны с неразвитым климатом для развития инновационных идей и развития инновационного потенциала в коммерчески успешные проекты – это следующие 25 стран, список которых замыкают Парагвай и Бруней (на нач. 2012г.); Россия относится к лидерам данной группы стран, занимая 6-е место в данном списке;
- ✓ Страны, в которых присутствует негативная среда, которая существенно мешает предварению в жизнь практически любых

инновационных проектов – это следующие 25 стран, список которых замыкают Индонезия и Сенегал (на нач. 2012г.);

✓ Страны, в которых практически нет инновационной деятельности – это следующие 25 стран из списка, который замыкают Судан и Алжир Сенегал (на нач. 2012г.);

✓ Страны, у которых отсутствует инновационная деятельность – это страны, которые не вошли в список INSEAD.

Согласно исследованиям INSEAD, степень раскрытия инновационного потенциала по большей части зависит от среднего уровня дохода в стране. Практически все страны-лидеры имеют высокий (HI) уровень дохода; догоняющие страны – средний уровень дохода (UM), а отстающие и прочие страны имеют пограничный средний, низкий (LM) или крайне низкий (LI) уровень доходов. Данные о среднем уровне дохода в странах и развитии их инновационного потенциала можно найти в приложениях в конце данного методического пособия.

4) Четвертое поколение подходов к определению инноваций (2000 – 2012).

Инновация – это синергетическая совокупность знаний, нематериальных активов, информационных технологий, техник менеджмента, оценки доходности и риска в рамках динамично развивающихся систем, которая нацелена на захват определенных рыночных кластеров с целью оптимизации спроса. Именно эти термины: знания, нематериальные активы, информационные технологии, менеджмент, динамичные системы, рыночный кластер и нематериальные активы – являются ключевыми в современном подходе к инновациям¹.

¹ Diane Coyle, Mary Beth Childs NESTA innovation index: mini-project 3 wider conditions for innovation, 2008, 2011; Giorgio Sirilli Developing science and technology indicators at the OECD: the NESTI network, 2008, 2011.

В рамках четвертого поколения применяются комплексные модели оценок для определения инновационного потенциала организации.

Считается, что инновационный потенциал компании устанавливается на основе балльно-рейтинговой системы показателей. Такой подход является в достаточной степени применимым.

При этом, оцениваются следующие отрасли: стратегия и планирование; маркетинг; технологический процесс; управление качеством; логистика; управление персоналом.

Стратегия и планирование включает в себя такие сферы как: идею о будущем компании (А); миссия, цели, сотрудники (В); инновационные программы компании (С); модификации планов (D); итоговые показатели оценки эффективности исполнения плана (E); управление проектами (F).

Маркетинг включает в себя такие сферы как: отслеживание текущих тенденций на рынке (А); оценка конкурентного положения на рынке (В); ориентация на клиента (С); мониторинг отношения покупателей к продукции фирмы (D); использование маркетингового информационного потока внутри организации (E); сам маркетинговый и финансовый контроль (F).

Технологический процесс включает в себя такие сферы как: возможность сохранения конкурентоспособности продукции фирмы в будущем (А); изменения в технологиях (В); сбор импульсов рынка для их внедрения в технологические процессы (С); оценка окупаемости инвестиций (D); калькуляция и мониторинг производственной себестоимости (E); обеспечение достаточного количества ресурсов для развития (F).

Управление качеством включает в себя такие сферы как: мониторинг изменений, сказывающихся на системе управления качеством в компании (А); личный вклад сотрудников в систему управления качеством (В); внешний аудит качества в компании (С); мониторинг тенденций во внешней среде (D); мониторинг влияния наблюдаемых изменений в области управления качеством на процессы

внутри организации (E); покрытие стоимости от изменяемых стандартов, правил, процедур и законодательства в сфере управления качеством и в рамках экологического аспекта (F).

Логистика включает в себя такие сферы как: организация каналов закупок и распределения внутри компании (A); оптимизация логистических процессов в организации (B); мониторинг информационных и коммуникационных потоков между компанией и ее партнерами (C); гибкость логистических процессов (D); внедрение инноваций в логистические процессы (E); логистический и финансовый контроль (F).

Организация управления персоналом включает в себя такие сферы как: удовлетворенность сотрудников (A); мотивация сотрудников (B); система менеджмента и каналы коммуникаций (C); система управления конфликтами (D); информационная система компании (E); корпоративная культура (F).

Известный чешский исследователь Jiří Vasek провел исследование инновационного потенциала крупнейших инновационных компаний Чешской Республики (Чехии) по указанной методике по 4-х балльной шкале. Результаты исследования приведены в переведенной автором диаграмме:

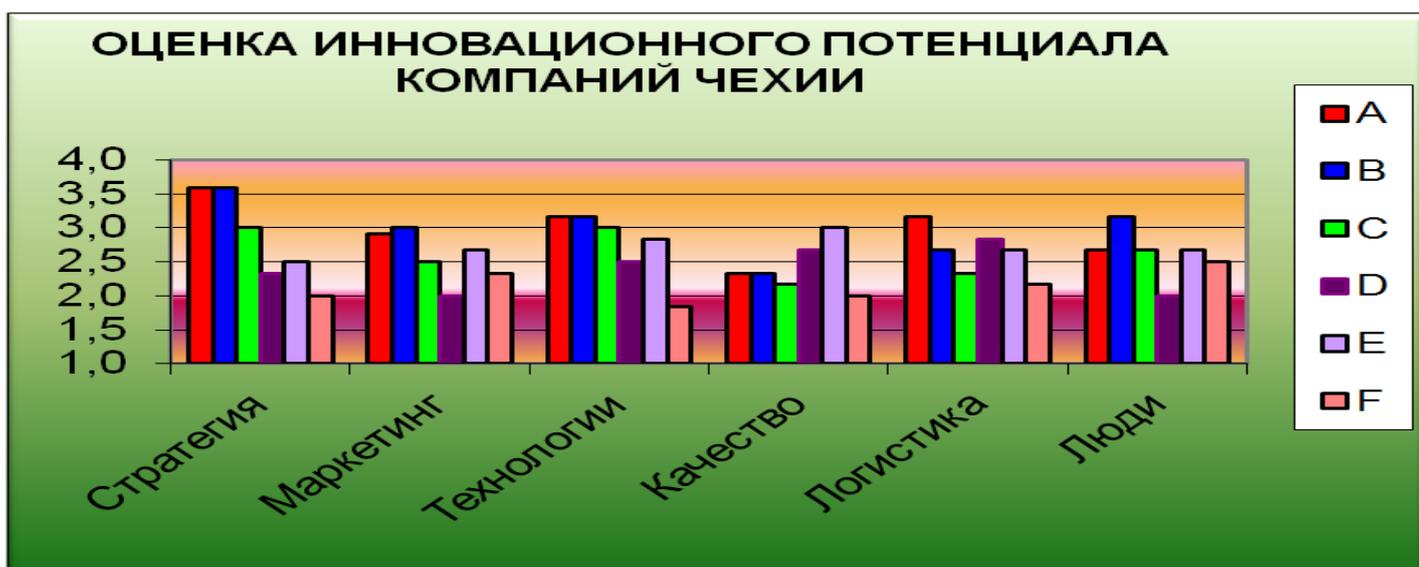


Рис. 19 – Оценка инновационного потенциала по балльно-рейтинговой системе (на примере компаний Чешской республики)

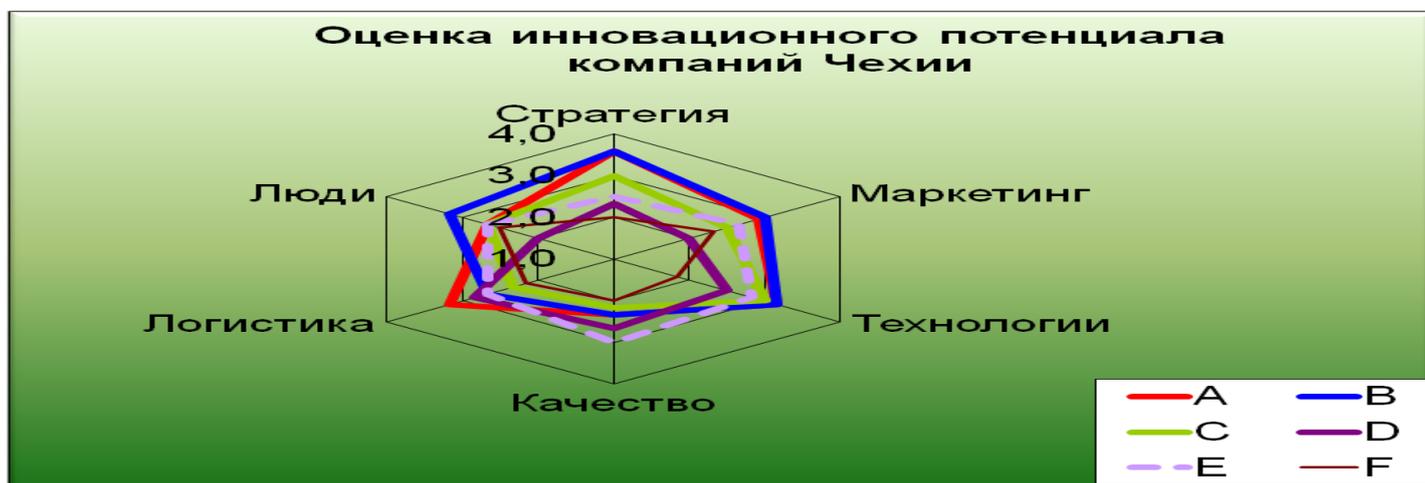


Рис. 20 – Паутинная диаграмма оценки инновационного потенциала по балльно-рейтинговой системе (на примере компаний Чешской республики)

Проект Концептуальная наука¹ провел собственное исследование инновационного потенциала регионов Севера России. Результаты их исследования проведены далее. Северные регионы традиционно играют исключительно важную роль в развитии экономики России. На Севере сосредоточено почти 80 % минерально-сырьевого потенциала страны, огромная часть бореальных лесов (5,5 млн. кв. км) и другие важнейшие природные ресурсы. Они дают положительную ренту, за счет которой формируется около 70 % золотовалютного резерва России.

Север производит 20% ВВП России, выступая одним из ее ведущих источников твердой валюты. Представляя 80% населения всего мирового Севера, российский Север является наиболее заселенной его частью. Здесь живут более 12 млн чел., в том числе 200 тысяч представителей коренных народов.

Следует отметить, что сегодня добыча и переработка полезных ископаемых составляют основу экономики всех наиболее благополучных территорий Российской Федерации. В окраинных регионах добывающие предприятия являются градообразующими и обеспечивают до 75% рабочих мест. Нефть, природный газ, уголь, черные, цветные и благородные металлы, алмазы обеспечивают стабильную социально-экономическую обстановку в регионах севера европейской части России.

¹ <http://concept-science.com/blog/Economy/63.html>

Однако, все северные регионы по интегральной оценке инновационного потенциала отстают от Российской Федерации, поэтому в первую группу, объединяющую субъекты Федерации по развитию инновационного потенциала, соответствующего среднему для страны уровню, входит один северный регион – Магаданская область.

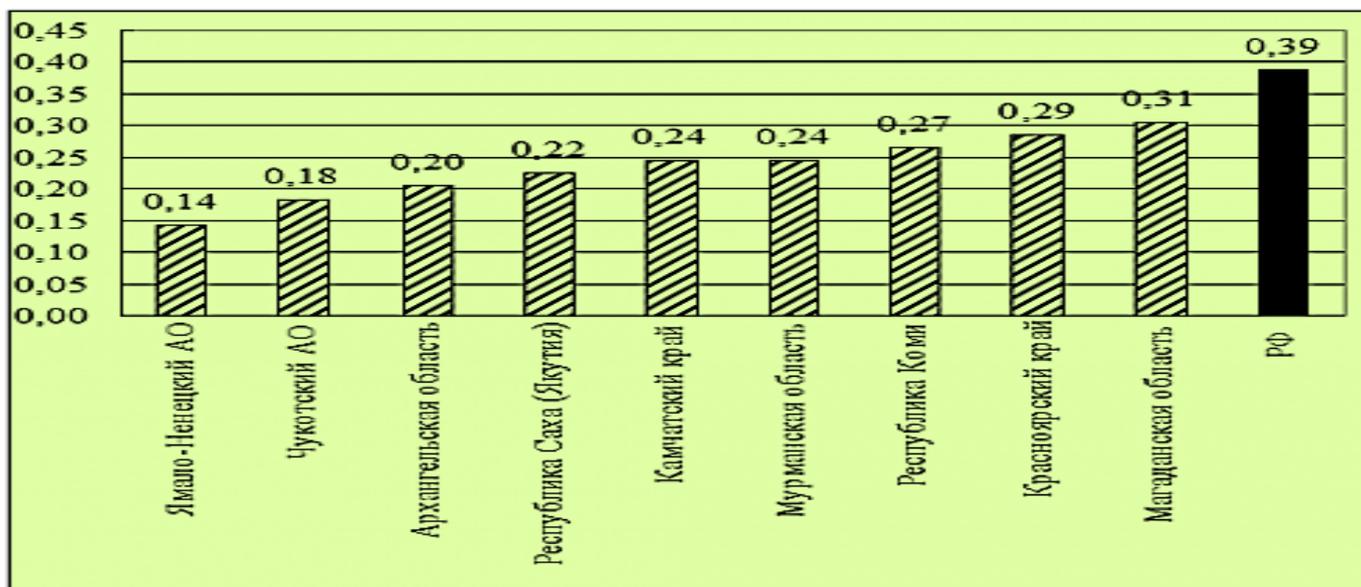


Рис. 21¹ – Инновационный потенциал Северных территорий России

Регионы	Инновационный потенциал	Составляющие инновационного потенциала региона				
		Научный потенциал	Кадровый потенциал	Технический потенциал	Финан.-эконом. потенциал	ИКС
Сибирский ФО	100,3	101,0	103,8	98,2	99,0	98,7
Республика Алтай	100,1	96,4	100,1	99,6	100,8	104,9
Республика Бурятия	95,8	100,6	102,4	96,5	90,4	87,0
Республика Тыва	104,0	101,5	107,6	98,4	99,4	116,8
Республика Хакасия	106,6	115,6	99,0	102,5	116,8	101,9
Алтайский край	100,4	100,2	106,4	97,1	97,7	98,8
Красноярский край	100,8	101,2	103,9	97,3	99,5	100,8
Иркутская область	100,7	101,4	103,5	97,1	98,7	101,8
Кемеровская область	102,7	96,1	104,9	101,7	105,0	105,1
Новосибирская область	99,0	100,0	102,9	98,8	99,0	94,5
Омская область	101,6	102,0	103,8	105,5	98,7	97,4
Томская область	97,0	102,1	101,0	93,6	89,5	99,5
Читинская область	101,8	96,6	103,5	97,7	105,2	102,1

№ п/п	Уровень инновационного потенциала	Группировка регионов по уровню инновационного потенциала, усл. единиц	Регионы
1.	Крайне низкий	Менее 1,0	Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Читинская область
2.	Низкий	От 1,0 до 1,3	Республика Алтай, Республика Бурятия, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область,
3.	Средний	От 1,3 до 1,6	Омская область
4.	Высокий	Более 1,6	Новосибирская область, Томская область

Рис. 22¹ – Инновационный потенциал Сибири (таблица сверху – среднегодовые темпы роста; таблица внизу – сам инновационный потенциал)

¹ Горячевская Е.С., Цукерман В.А. Интегральная оценка инновационного потенциала регионов севера: методология и измерение//Исследование Института экономических проблем КНЦ РАН

Крупнейшими научными центрами России являются Москва и Санкт-Петербург. Их инновационный потенциал приведен на следующем графике:

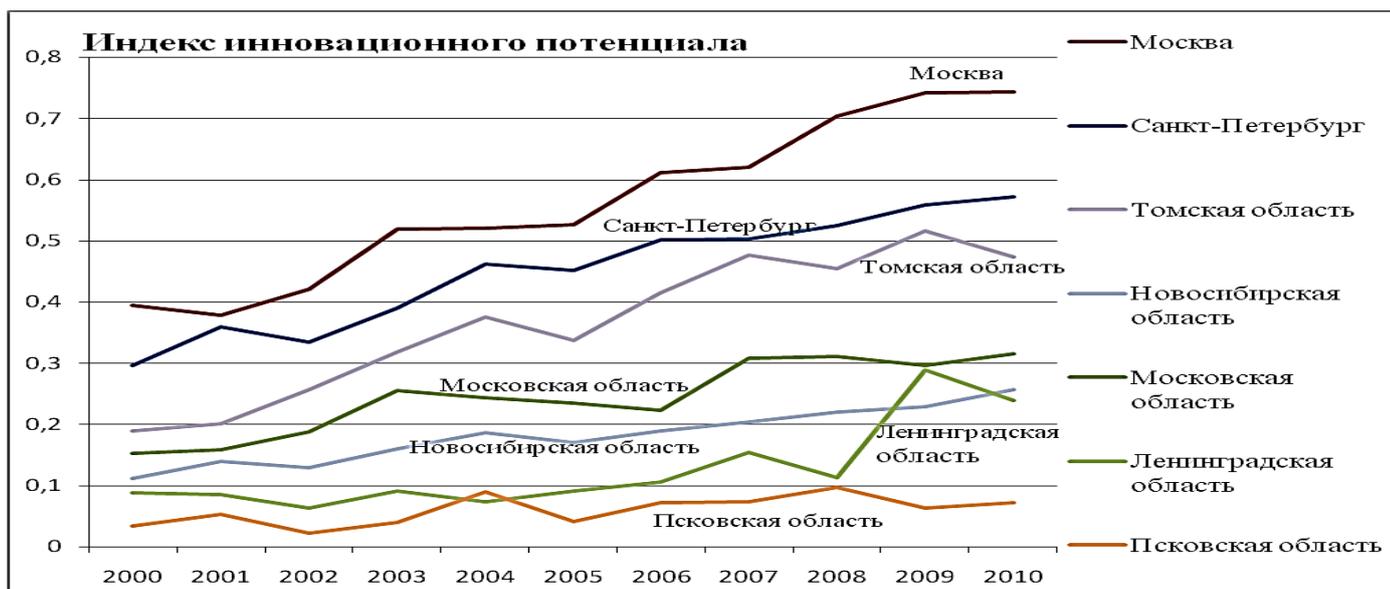


Рис. 23² – Динамика индекса инновационного потенциала по субъектам РФ

Задания (выполните задания и ответьте на вопросы в письменном виде):

- 1) Соотнесите инновационный потенциал регионов с их экономическими показателями; сделайте обоснованные выводы;
- 2) К какой особой инновационной зоне относится Санкт-Петербург и какими официальными нормативно-правовыми актами это закреплено?
- 3) Какие инновации разработаны и внедрены в Санкт-Петербурге? Напишите краткую историю этих инноваций.
- 4) В чем, на Ваш взгляд, проявляется субъективизм при оценке инновационного потенциала? Какие показатели можно оценить во многом на основании субъективных выводов?
- 5) Что такое, на Ваш взгляд, информационно-коммуникационная составляющая (ИКС) инновационного потенциала?
- 6) Какие Российские компании можно отнести к инновационным и почему?

¹ Алексеев С. Г. Интегральная оценка инновационного потенциала региона// Проблемы современной экономики, N 2 (30), 2009

² Слепак К.Б. Управление развитием научно-образовательного потенциала региона. – дисс. на соиск. уч. степ. к.э.н. по спец. 08.00.05. - Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, 2012.

Тема 4. Структурирование процессов и оценка проектов развития инновационных продуктов; портфель инновационных проектов

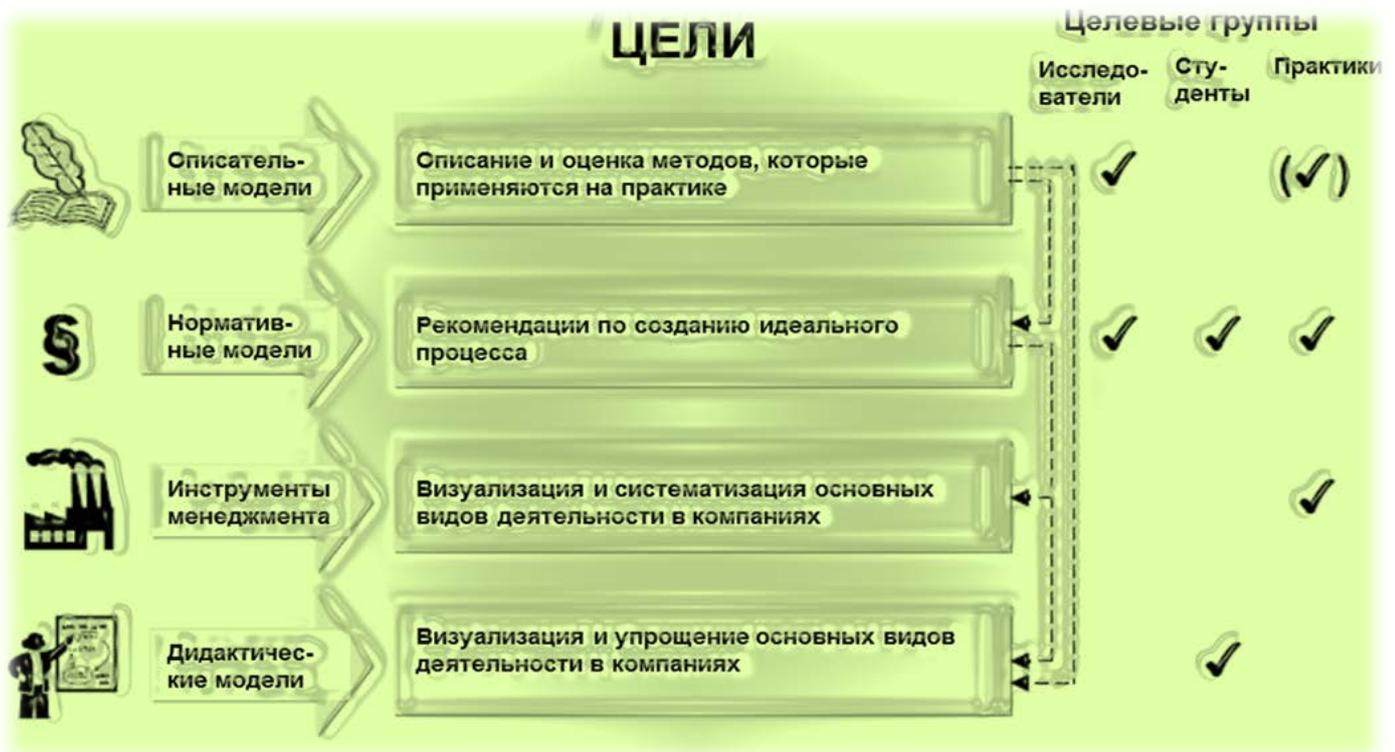


Рис. 24¹ – Цели процессных моделей

В инновационном менеджменте классической моделью считается модель Р. Купера, разработанная в 1960-х годах, которая называется Stage-Gate process, или процесс Этап-Ворота отсева.

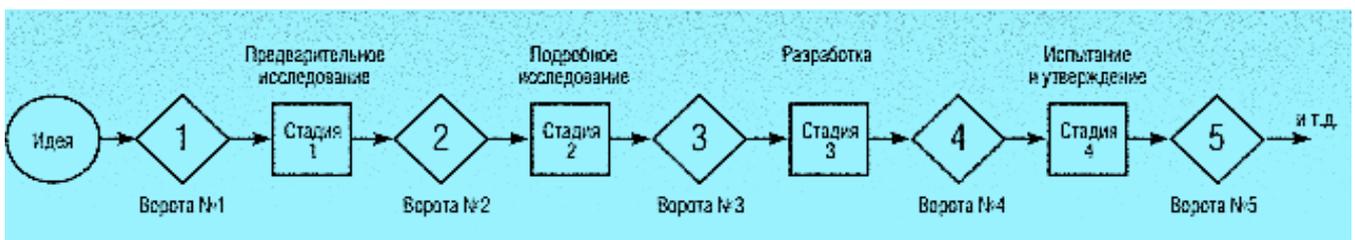


Рис. 25² – Базовая модель Р. Купера (т.н. модель Первого поколения)

В рамках процесса, фазы имеют входы и выходы, проектируемые заранее. Между фазами имеются ворота, при которых эксперты принимают решение о целесообразности продолжения инновационного проекта. Все виды деятельности стандартизированы и имеют индикаторы эффективности.

¹ По Jiří Vacek

² Ю.А. Ставенко, А.И. Громов Эволюция моделей управления инновационными процессами в организации//Бизнес-информатика №4(22)–2012 г.

Схема Р. Купера относится к последовательному типу организации инновационных проектов.

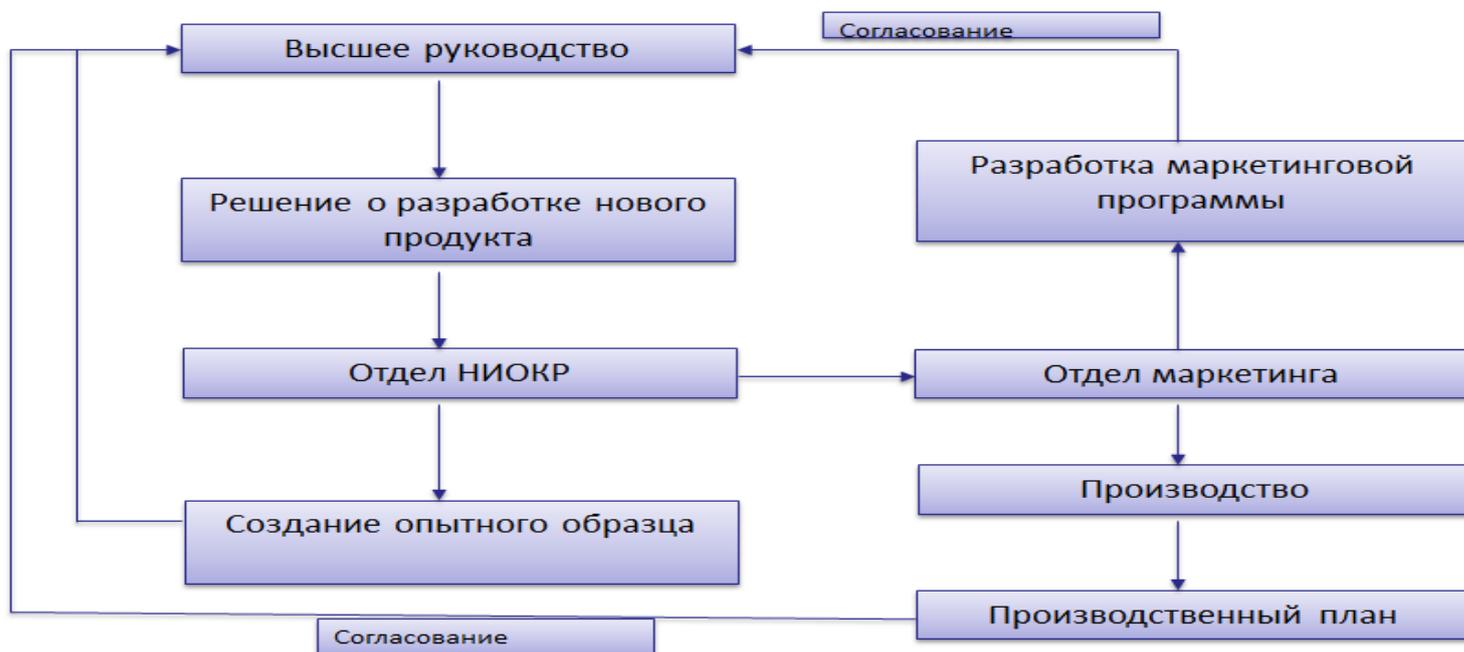


Рис. 26¹ – Схема последовательной организации инновационного проекта

Последовательная форма предполагает поэтапное проведение запланированных мероприятий поочередно в каждом функциональном подразделении. После окончания этапа и конкретном подразделении результаты передаются руководству компании, которое принимает решение о целесообразности продолжения.

Достоинства: повторяемость оценки проекта на каждой стадии и, как следствие, снижение рисков, а также упрощение системы контроля.

Недостатки: предыдущие подразделения уже не имеют возможности улучшить и спроектировать свой этап работы после передачи его следующей группе специалистов; последующие специалисты не могут внести свои идеи в проект на предыдущих стадиях; с каждым этапом происходит рост стоимости исправления предыдущих дефектов; происходит удлинение сроков реализации проекта из-за необходимости принятия решений после каждой стадии проекта; если последующее подразделение высказывает принципиально важные

¹ По А.В. Анисеевой, А.В. Гребенкину, Пермяковой А.М.

замечания к предыдущим этапам и руководство эти замечания принимает, то весь процесс начинается заново с первого звена цепи.

Из теории Р. Купера на практике чаще всего применяется т.н. Второе поколение его моделей.

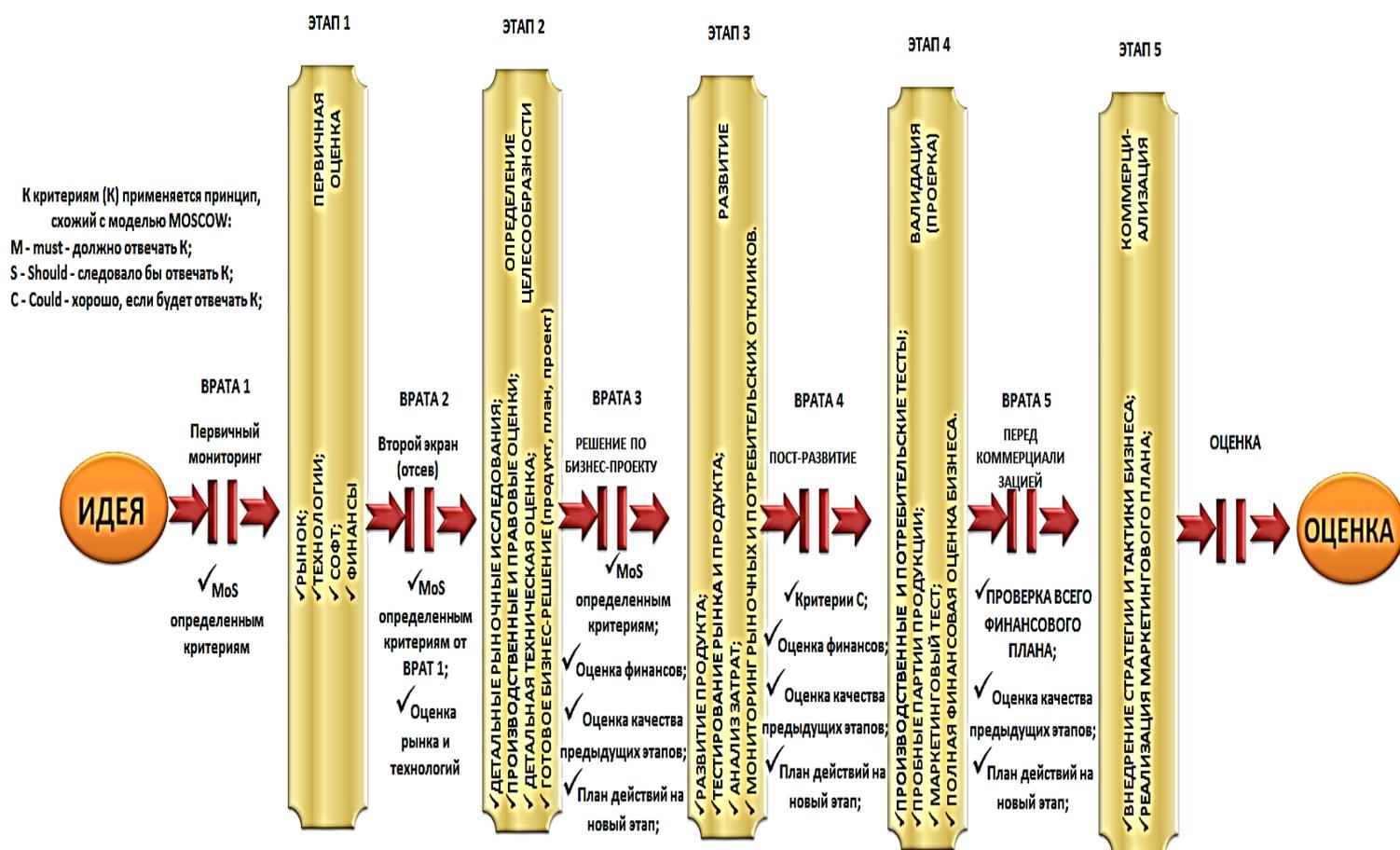


Рис. 27¹ – Схема 2-го поколения модели Р. Купера

Критерии оценки по модели Р. Купера:

- ✓ Инновационные идеи должны соответствовать производственным мощностям компании, быть реалистичными и предполагать альтернативные варианты;
- ✓ M – Must – Должны как можно скорее отсекаются все проекты, которые не проходят врата;
- ✓ S – Should – Следует распределять приоритеты и внедрять управление портфелем инновационных идей;

¹ Составлено автором.

- ✓ Стратегические цели: распределение ресурсов в рамках различных стратегических целей.

Еще более современной версией организации инновационных проектов является междисциплинарный подход.

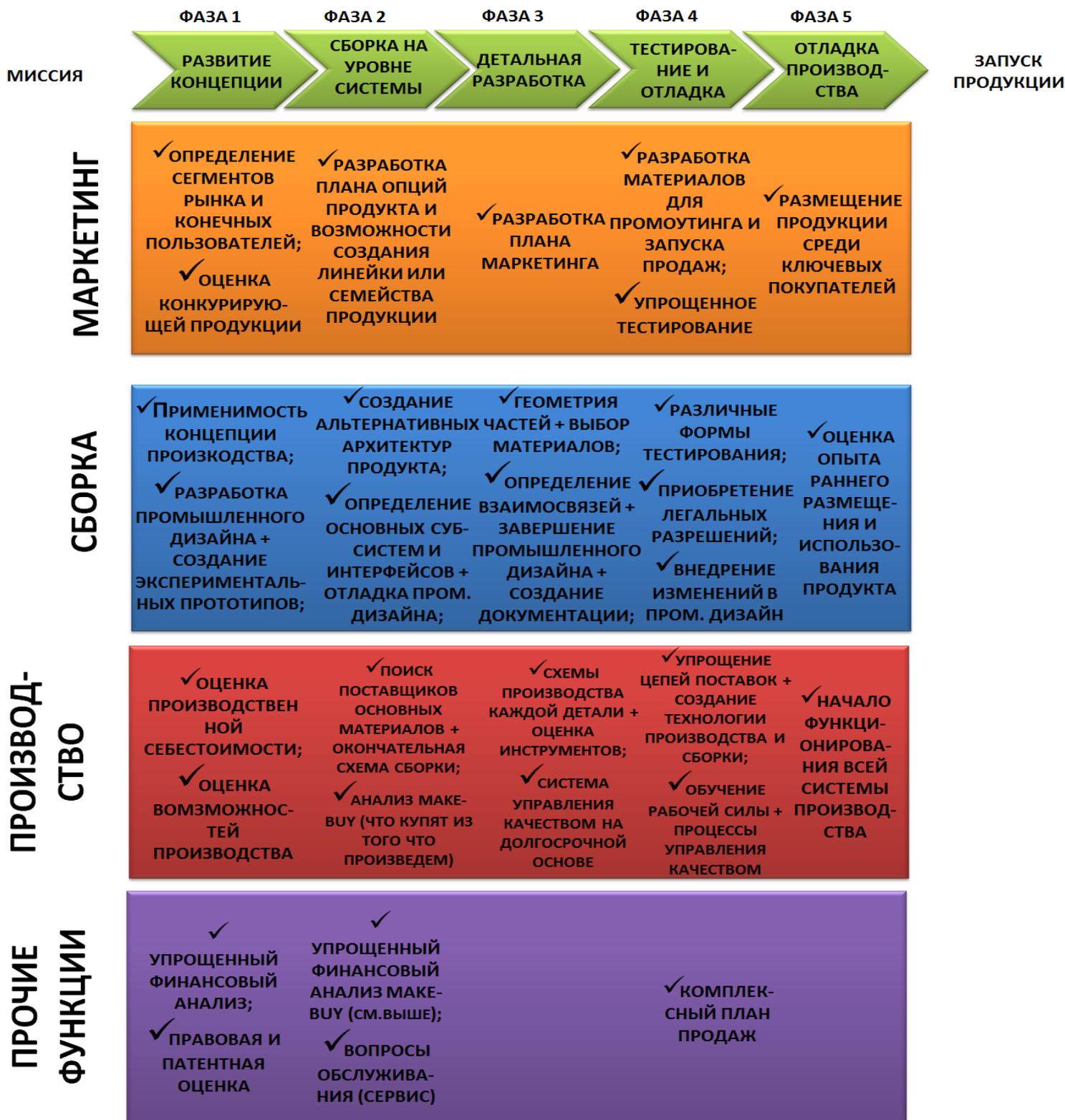


Рис. 28¹ – Междисциплинарный подход

¹ Составлено автором.

Важным видом междисциплинарного подхода является NPD – New product development - Разработка нового продукта. Это¹ устоявшийся термин, используемый для описания всего процесса создания и вывода нового изделия или услуги на рынок. Процесс разработки нового продукта идет по двум параллельным путям: один включает генерирование идеи, промышленный дизайн и конструирование, а другой — маркетинговое исследование и анализ. Сам процесс состоит из следующих компонентов:

- 1) Генерирование идей часто называют «размытым передним краем» (англ. fuzzy front end (FFE, FEI)) процесса.
- 2) Отбор идей
- 3) Разработка и тестирование концепции
- 4) Экономический анализ
 - ✓ Оценка предполагаемой цены продажи на основе анализа конкуренции и мнений покупателей
 - ✓ Оценка объёмов продаж на основе измерения рынка
 - ✓ Оценка прибыльности и точки безубыточности
- 5) Бета-тестирование и рыночная апробация
 - ✓ Изготовление физического прототипа или макета
 - ✓ Испытание продукта в ситуации, приближенной к реальности
 - ✓ Исследование фокус групп или отзывов потребителей
 - ✓ Внесение изменений при необходимости
 - ✓ Запуск опытной партии и продажа её на тестовом рынке для проверки приемлемости продукта для покупателей
- 6) Техническое воплощение
- 7) Коммерциализация
 - ✓ Запуск продукта
 - ✓ Производство и продвижение
 - ✓ Дистрибуция

¹ Использован материал из Википедии.

Вот как концепцию FFE (1-й этап на приведенной выше схеме) описывает профессор Д.Вудхаузен из английского университета De Montfort¹: «Когда вы пытаетесь сделать новый потребительский продукт, что-нибудь из того, что вы упоминали, вы находитесь на начальном этапе инновационного процесса, который называется fuzzy front end (размытый передний край). Когда вы спрашиваете, какого роста будут индийские автомобилисты через пять лет, какие цвета будут выбирать женщины в этот период, какие будут регламенты по загрязнению воздуха у индийского правительства – все эти неопределённости очень сложно собрать вместе».

Считается, что качество первичной фазы FFE существенно влияет на успешность будущего инновационного продукта. Данный этап напрямую влияет на то, какие проекты следует реализовать и почему это следует сделать; также этот этап определяет какое будет итоговая себестоимость, каковы будут затраты времени и, в конечном итоге, каков будет успех продукта на рынке.

На данном этапе высокодинамичный и жестко недокументированный процесс создания креативных идей сталкивается с необходимостью их систематизации. От правильной систематизации во многом зависит успешность продукции на рынке.

Одним из ведущих мировых специалистов в области FFE/FEI является Питер А. Коуэн². В своих произведениях он раскрывает сущность FEI вместо FFE через схему NPD, упомянутую ранее в тексте этой книги.

По П.А. Коуэну, все инновации можно условно разделить на инкрементальные (совершенствуются по чуть-чуть) и радикальные (технологические прорывы).

Он полагает, что систематические подходы, использующие проектные модели могут быть успешны только в случаях с инкрементальными инновациями, поскольку в них степень неопределенности технологических процессов и бизнес-среды является относительно низкой. Если же хоть в одном из параметров степень

¹ Речь Д.Вудхаузена на выставке Иннопром 2013 в Екатеринбурге в 2013 году к Д.А. Медведеву.

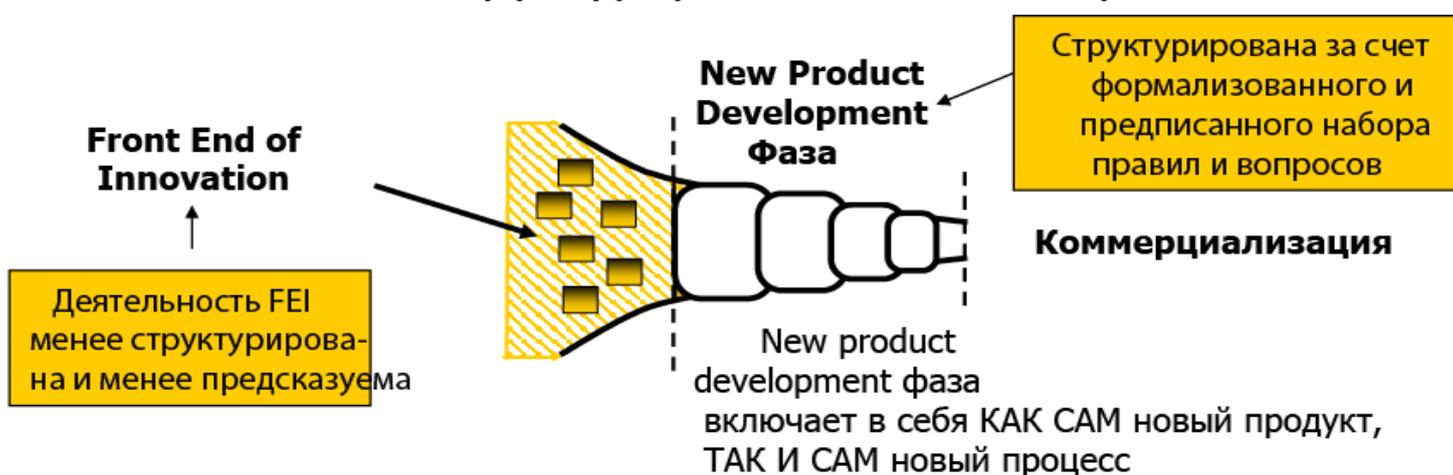
² Peter A. Koen Understanding the Front End: a common language and structured picture. – Stevens Institute of Technology. – 2004.

неопределенности высока, - то необходимы более гибкие подходы с пошаговым разбиением процедур и параллельным исполнением действий.

Успешные радикальные инновации часто используют наспех сделанные или виртуальные прототипы даже на более поздних стадиях, поскольку это позволяет лучше визуализировать и воспринять концепцию продукта.

☒ **“Front End of Innovation” определяется как:**

☒ Деятельность которая проводится еще до «формального и структурированного» NPD-фаза



Мы предпочитаем НЕ употр. “Fuzzy Front End” т.к. это предполагает что процесс FEI загадочен, неконтролируем и неуправляем.

Рис. 29¹ – Схема FEI

Таблица 13 – Разница между FFE и NPD

Критерий	Fuzzy Front End (FFE)	New Product Development (NPD)
Характер работы	Экспериментальный, часто хаотичный. Элементы «Эврики». В расписание можно уложить работу, но не процесс изобретательства.	Дисциплинированный и целеориентированный в рамках проектного плана.

¹ Переведенная автором схема П.А. Коуэна.

Критерий	Fuzzy Front End (FFE)	New Product Development (NPD)
Дата коммерциализации	Непредсказуема или неясна.	Высокая степень вероятности прогноза.
Финансирование	Различное	В рамках бюджета.
Оценки выручки	Часто неопределенные; с высокой долей спекулятивны.	Предсказуемы с растущей вероятностью; поддается все более детальному анализу и документированию с датой предполагаемого выхода продукта.
Направления деятельности	Минимизация рисков и оптимизация потенциала.	Команда специалистов выполняет многозадачный план по развитию продукта или процесса.
Показатели эффекта.	Усиление позиций концепции.	Исполнение этапов плана.

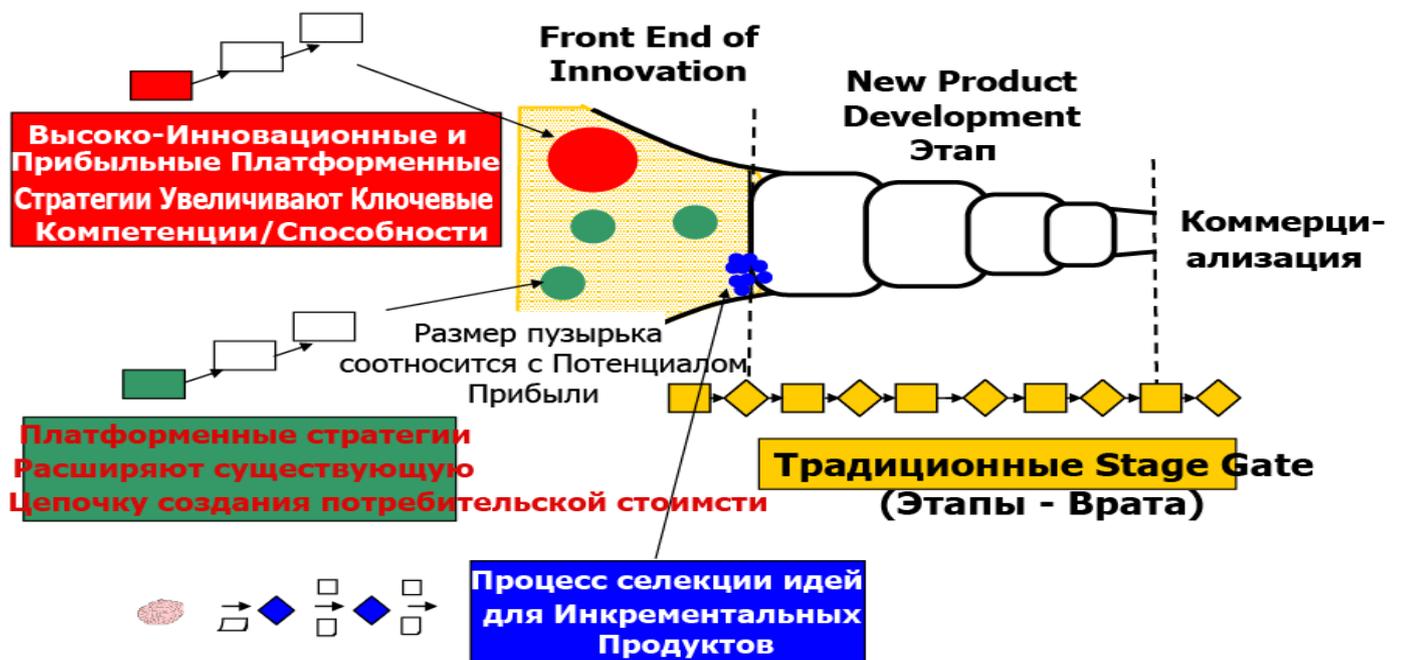


Рис. 30¹ – Схема FEI

¹ Переведенная автором схема П.А. Коуэна.

Максимальные по размеру красные пузыри на рис. 30 могут представлять собой прорывные технологии (прямоугольники со стрелкой) и продукты (сами пузырьки – в зависимости от размеров прибыли).

Прорывные продукты¹ (как новые для компании, так и новые для всего мира) – в 5-10 раз более эффективны в использовании и, одновременно, на 30% - 50% дешевле в производстве.

Несмотря на данное определение, П.А. Коуэн использует термин «платформенные стратегии», подразумевая, что особой формой такой стратегии является работа с прорывной технологией.

Существуют также платформенные продукты² (зеленые прямоугольники на рис. 30) – они устанавливают базисную архитектуру для следующего поколения продуктов или процессов; данные технологии требуют больших масштабов и объемов ресурсов, чем инкрементальные проекты.

Пример, которые приводили разработчики теории.

Кодак разрабатывает новую **платформу**: одноразовая утилизируемая 35 мм камера. Затем появляется **инкрементальная инновация**: модели со вспышкой. Затем происходит **инкрементальное расширение**: подводная одноразовая фотокамера.

Важным инструментом инновационного менеджмента является двигатель Коуэна, который принято называть NCD-концепцией³ (New Concept Development Model – Модель Развития Новой Концепции).

Более подробно с моделью П. Коуэна Вы можете ознакомиться в его публикациях, ссылки на которые представлены в подстрочных сносках. Далее приведена схема модели NCD.

¹ Leifer, R., McDermott, C.M., O'Connor, G.C., Peters, L.S., Rice, M. and R. W. Veryzer. Radical Innovation. - Massachusetts: Harvard Business Press, (2000).

² Meyer M.H. & Lehnerd L. The power of product platforms, NY: The Free Press, 1997.

³ Koen, et. al., "Providing Clarity and a Common Language to the "Fuzzy Front End," , Research-Technology Management, (March-April 2001): pp 46-55; Koen, et. al., "Fuzzy-Front End: Effective Methods, Tools and Techniques," In P. Belliveau, A Griffen and S. Sormeyer, eds. PDMA Toolbook for New Product Development. New York: John Wiley and Sons, 2 -35, 2002.

Обеспечивает единый язык и терминологию, которые необходимы для оптимизации "Front End of Innovation"



Рис. 30¹ – Схема NCD

Компоненты NCD:

- ✓ Двигатель: представляет собой поддержку со стороны управления;
- ✓ Двигатель «движет» пятью элементами модели NCD;
- ✓ Сам двигатель и 5 элементов помещены в топ-факторы, оказывающие влияние.

Особым видом Stage-Gate процесса является технологический Stage-Gate процесс, называемый также технологическими этапами-вратами. Данная концепция предполагает управление высокорисковыми проектами в рамках их перехода от FEI к NPD. Традиционный Stage-Gate процесс предполагает, что врата прозрачны и команда разработчиков может наглядно видеть все этапы и врата.

Технологические этапы-врата спонтанны и непрозрачны; команда может видеть только следующие врата и понимать, что все остальные этапы и врата могут существенно изменяться по мере развития технологии.

Более наглядно это представлено на следующей схеме.

¹ Переведенная автором схема П.А. Коуэна.

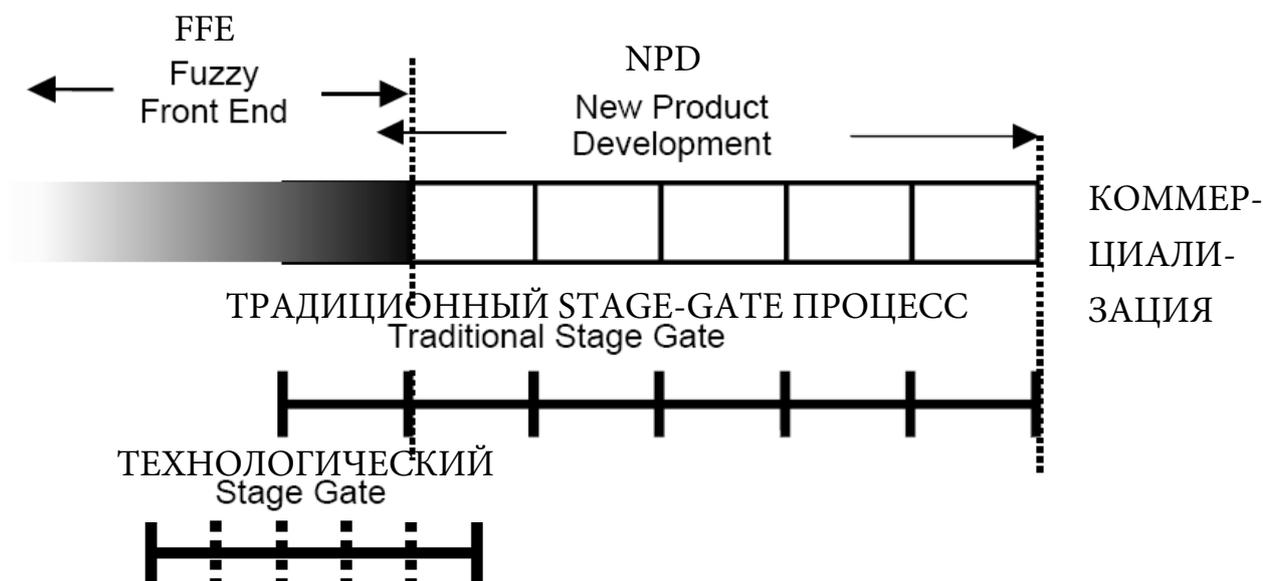


Рис. 31¹ – Разница между классическим Stage-Gate процессом и Технологическим Stage-Gate процессом

В отечественной науке очень часто выделяют параллельную форму организации инновационной деятельности².

У нее имеются свои плюсы: Для корректировки работ не надо начинать весь процесс с первого звена, а достаточно направить проект на изменение в соответствующий отдел.

Также у нее имеются свои минусы: отсутствие координирующего органа; сложность контроля над выполнением каждого этапа; необходимость одновременного анализа результатов высшим руководством компании.

Как правило, такую форму используют средние и мелкие фирмы с горизонтальной структурой управления и небольшим количеством функциональных отделов.



Рис. 32 – Параллельная форма организации инновационной деятельности

¹ Переведенная автором схема П.А. Коуэна и Jiří Vaseka.

² По А.В. Аникеевой, А.В. Гребенкину, Пермяковой А.М.

Также выделяют матричную форму организации инновационной деятельности.

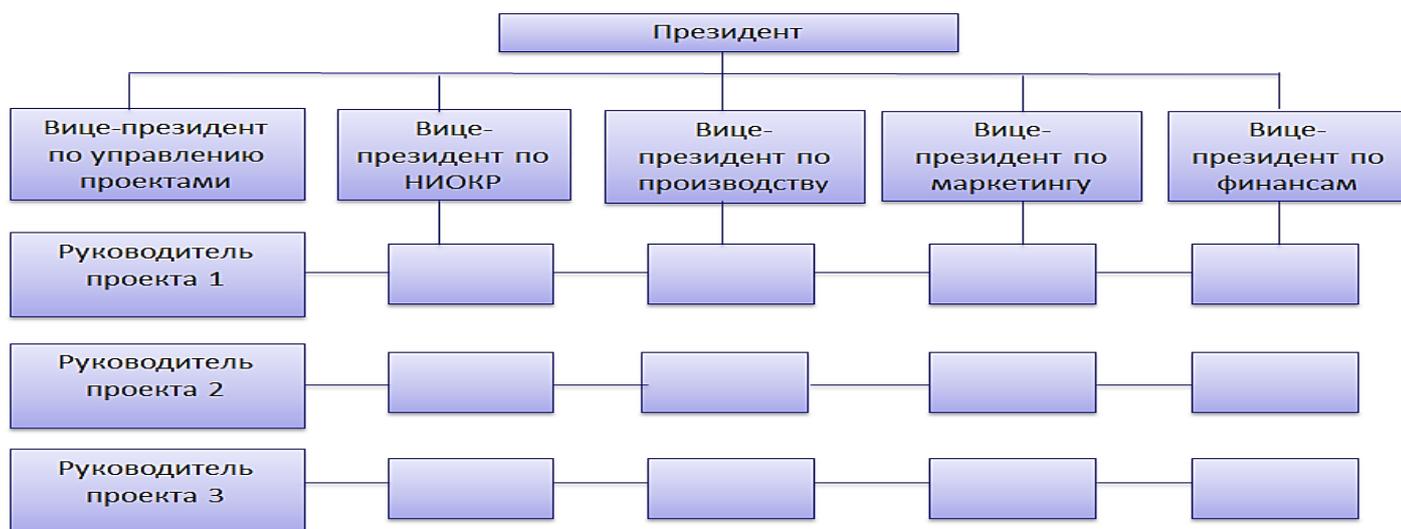


Рис. 33 – Матричная форма организации инновационной деятельности

При матричной системе организации наряду с традиционными функциональными и производственными подразделениями создаются временные проектные целевые группы во главе с руководителем проекта, выполняющим функцию координации. При принятии очередного инновационного решения руководитель проекта создает целевые подразделения, куда на время осуществления проекта приглашаются специалисты из различных подразделений компании.

Выделяют плюсы такой формы: сокращение сроков реализации проекта; возможность оперативного реагирования на любые внешние изменения; упрощение системы контроля; заинтересованность членов целевых групп в результативности проекта; тесная взаимосвязь между всеми участниками проекта; возможность перемещения наиболее талантливых служащих из одной группы в другую.

Наряду с качественными методами оценки развития инновационного проекта, применяются также и количественные методы оценки. Если упрощенно представить схему Stage-Gate процесса, то получится следующее.



Рис. 34¹ – Упрощенная схема Stage-Gate процесса

Существует ряд условий осуществимости проекта. Так, стандартная Stage-Gate модель делит весь проект на 5 этапов и ворот, в которых специалисты решают: стоит ли продолжать проект. Согласно взглядам П.А. Коуэна, целью данного сложного процесса является не столько выявление проектов-победителей, сколько как можно более ранний отказ от заведомо проигрышных проектов.

Это связано с тем, что каждая стадия и фаза имеет свою стоимость, продолжительность и вероятность успеха; в то время как только самые последние этапы начинают генерировать прибыль.

Таким образом, для того, чтобы узнать: оправдается ли проект, - необходимо заранее оценить его количественные характеристики.

Часто для указанных целей применяется модель Джона Бюра Вильямса 1938 года, называемая моделью DCF (Discounted Cash Flows) – Модель дисконтированных денежных потоков. Существуют 2 основные практики применения метода DCF – метод NPV (Net Present Value – Чистой приведенной

¹ Переведенная автором схема П.А. Коуэна и Jiří Vaceka.

стоимости) и метод NFV (Net Future Value – Чистой будущей стоимости). Существуют также различные вариации смешанного применения данных методов.

Метод DCF активно рассматривается на курсах смежных с инновационным менеджментом дисциплин, поэтому в рамках данного курса он приведен кратко.

Метод DCF исходит из предположения о разнородной стоимости денег во времени вследствие объективных факторов (таких, как, например, инфляция).

Метод NPV исходит из предположения:

$$NPV = \sum_{j=1}^j \frac{CF_n}{(1+i)^n} = \sum_{j=1}^j \frac{CF_n}{\omega} \quad (1)$$

Где: j – количество периодов;

CF – положительные денежные потоки, получаемые в n -ый период; i – ставка дисконта, которая равна сумме безрискового процента и премии за риск.

Существуют две теории дисконтирования отрицательных денежных потоков. Принятой в России точкой зрения является применение формулы (1) для названных целей. Однако автор полагает, что целесообразно применять другую формулу для оценки отрицательных денежных потоков (ОДП):

$$ОДП = \sum_{j=1}^j ОДП_n * (1+i)^n \quad (2)$$

При ежепериодном начислении процентов, значения ω в скобках изменятся на $(1+i/m)^{n*m}$; при непрерывном: на e^{r*n} . Где: m – количество периодов в году; e – это экспонента; r – процентная ставка при непрерывном начислении процентов; остальные символы – приведены выше.

Метод NFV математически выглядит следующим образом:

$$NFV = \sum_{j=1}^j CF_n * (1+i)^n = \sum_{j=1}^j CF_n * \omega \quad (3)$$

Данное выражение справедливо как для чистых положительных, так и для чистых отрицательных денежных потоков.

При ежепериодном начислении процентов, значения ω в скобочках изменятся на $(1+i/m)^{n*m}$; при непрерывном: на e^{r*n} .

Показателем эффективности проекта служит величина IRR (Internal Rate of Return – Внутренняя Норма Доходности (ВНД)). Названная величина показывает процентную ставку i , из приведенных выше формул, при которой величина NPV/NFV равна 0.

Для расчета величины IRR применяют множество методов: от «метода тыка» до разложений по методу наименьших квадратов и функционального анализа.

Сравнивая IRR и сроки окупаемости проектов, инвесторы видят самый выгодный вариант вложения инвестиций.

Однако у названного метода применительно к инновационному менеджменту существует ряд недостатков:

- ✓ Гарри Марковиц (Harry Markowitz) во время защиты своей докторской диссертации перед Милтоном Фридманом и Анной Шварц в середине XX века заявил, что метод Дж. Б. Вильямса не уделяет внимания риску, свойственному экономике и бизнес-инвестициям в целом;
- ✓ Питер Боуэр (Peter Boer) полагает, что стандартный метод DCF не учитывает по сути опционного характера инновационных проектов;
- ✓ П.А. Коуэн полагает, что DCF-метод не принимает во внимание специфической природы процесса NPD и стадий НИОКР у инновационных проектов;
- ✓ Jiří Vasek обоснованно упоминает, что методы DCF не позволяют связать инновационный процесс со стандартным процессом Купера Stage-Gate, что существенно сужает применимость названного метода;
- ✓ DCF-модель исходит из базисного предположения, что решение о реализации проекта изначально принято и не подлежит пересмотру в рамках срока существования проекта. Однако инновационные проекты движутся по инкрементальной схеме, этап за этапом, при этом,

возможно создание альтернативных инновационных продуктов и предметов интеллектуальной собственности, которые сами могут быть товарами.

В защиту метода можно сказать, что DCF-метод широко применяется в финансах в рамках модифицированных моделей, которые призваны минимизировать недостатки классической DCF-модели 1938 года. Так, например, классическая модель Блэка-Шоулза, как мы увидим далее, несет в себе элемент модели DCF, дисконтируя стоимость опциона к приведенной стоимости по непрерывной ставке дисконта; модель реальных опционов Питера Боуэра также применяет метод DCF для оценки дисконтируемых вероятностных денежных потоков в рамках деревьев вероятностных решений.

Более широко в инновационном менеджменте применяют так называемый ECV-метод (ECV – project Expected Commercial Value – Ожидаемая Коммерческая Ценность проекта). Базисом метода ECV является дерево математического распределения вероятностей.



Рис. 35¹ – Упрощенная схема ECV-модели

В инвестиционном менеджменте принято придерживаться 3-х вариантов развития событий: позитивного, нормального и негативного. У каждого варианта имеется своя вероятность успеха. Сумма вероятностей всегда равна 1 – это

¹ Составлено автором.

соответствует общей теории ожидания – хоть какое-то событие, но должно произойти.

Так, если рассмотреть пример на рис. 35, то есть, проект, состоящий всего из 2-х стадий¹: развития и коммерциализации, то его базисными характеристиками будут:

ECV = project expected commercial value – ожидаемая коммерческая ценность проекта;

p_d = probability of successful development – вероятность успеха стадии развитие;

p_c = probability of successful commercialization – вероятность успеха стадии коммерциализации;

D = development costs – Стоимость стадии развитие;

C = commercialization costs – Стоимость стадии коммерциализация;

NPV = net present value of expected project earnings – Чистая приведенная стоимость доходов с проекта.

Тогда:

$$ECV = [(PV * p_c - C) * p_d] - D \quad (4)$$

Давайте рассмотрим пример ECV-метода².

- ✓ Первый этап (продолжительностью 1 год): лабораторные тесты; вероятность успеха 50%;
- ✓ Второй этап (продолжительностью 2 года): полевые испытания; вероятность успеха 75%;
- ✓ Если все испытания пройдут успешно, то необходимо инвестировать в технологию еще 5 млн. долл. США; ожидаемый доход 8 млн. долл. США; следовательно, теоретически максимальная маржа проекта 3 млн. долл. США;

¹ Пример соответствует примеру у Купера: Cooper, 2001.

² Использован пример из произведений Питера Боуэр (Peter Boer, 2003).

- ✓ Коэффициент дисконта равен величине WACC (weighted average cost of capital – средневзвешенной стоимости капитала) в 12 %; безрисковая ставка процента равна 5%.
- ✓ Стоимость развития проекта и проектные риски для данного проекта высоки; Это видно из негативной величины ECV в (-\$109 000).
- ✓ В рамках приведенных в примере данных, проект не следует принимать.

Решение данного примера приведено на следующей схеме.

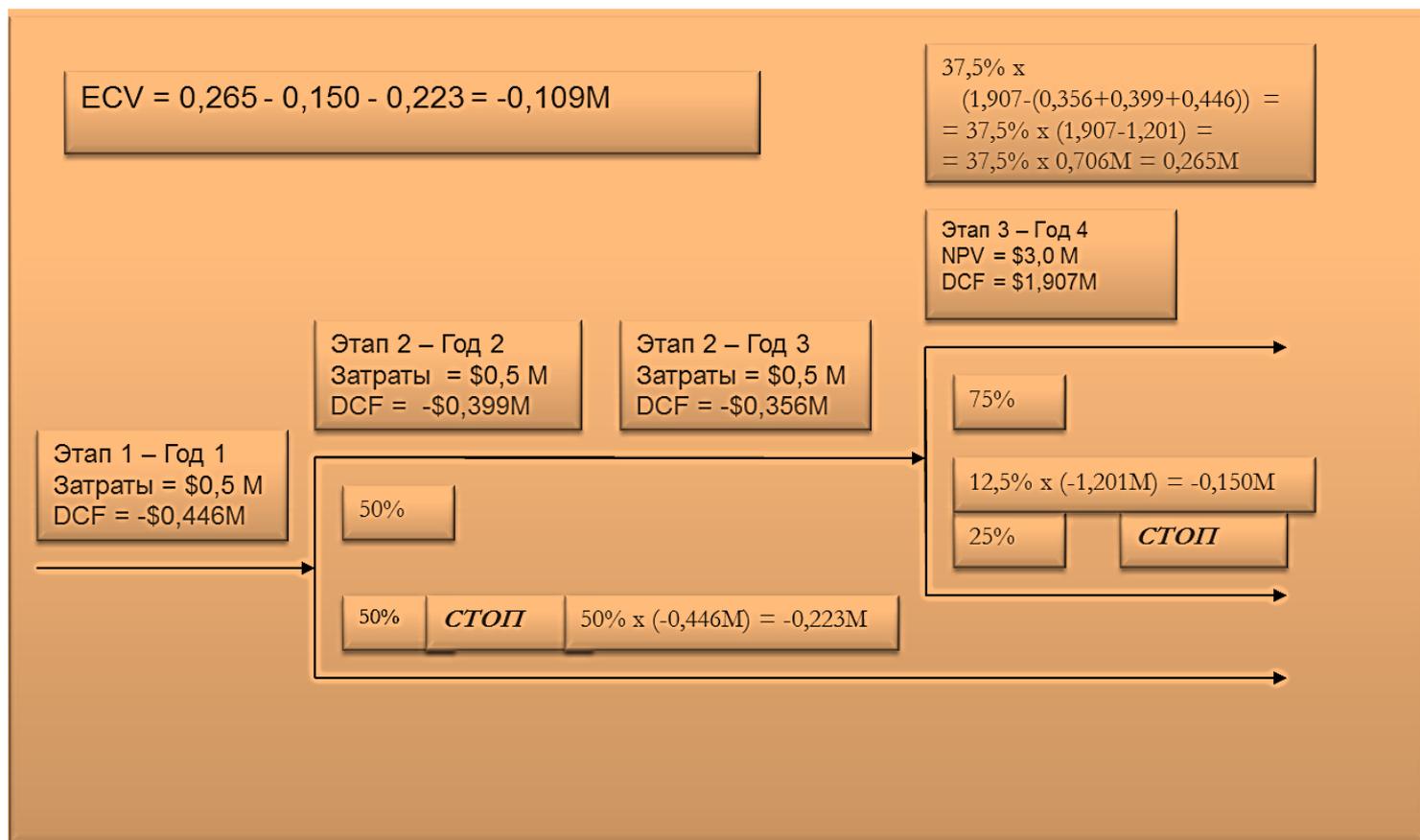


Рис. 36¹ – Упрощенная схема в рамках ECV-модели

На рис. 35 показано широкое дерево распределения вероятностей. Его принято использовать при принятии стратегических решений.

Однако на практике часто используют упрощенный метод – так называемую биномиальную модель, которая предполагает, что существуют всего 2 варианта развития событий: лучший и худший. Упрощенная схема биномиальной модели приведена на следующей схеме.

¹ Использован пример из произведений Питера Боуэр (Peter Boer, 2003) – далее автор использует иной метод.

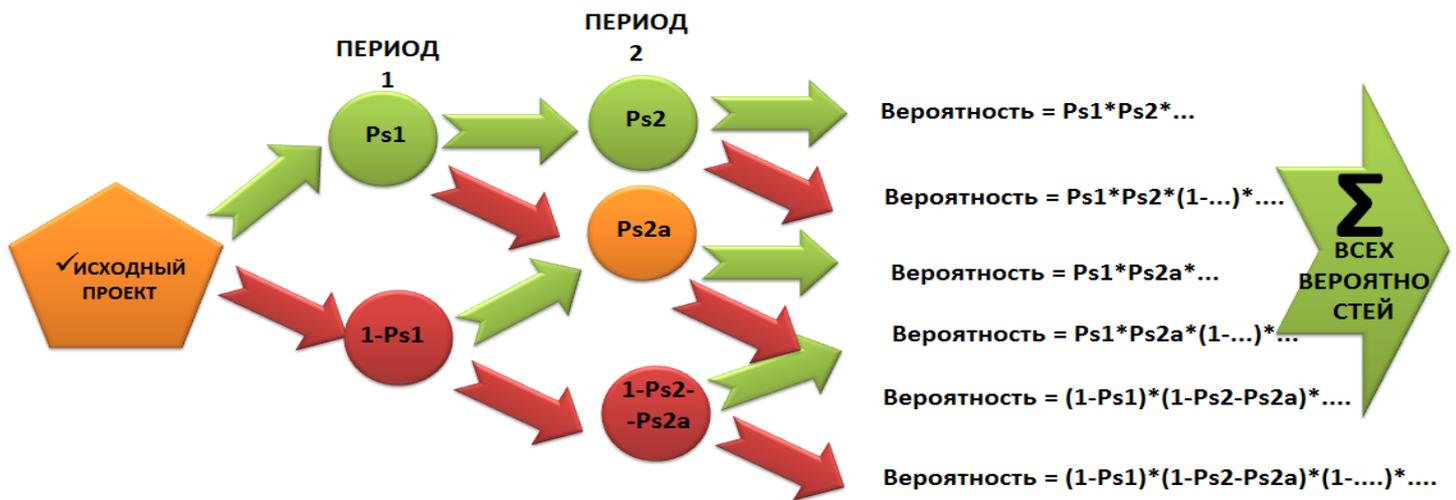


Рис. 37¹ – Упрощенная схема биномиального подхода

Где: Ps – вероятность успеха проекта на определенной стадии/этапе.

В реальных ситуациях дерево может состоять из сотен этапов. Для таких деревьев принято рассчитывать вероятности роста/падения базисной стоимости активов.

Указанные методы на практике часто применяют в рамках так называемой концепции реальных опционов. Питер Боуэр считается видным сторонником данного метода в рамках дисциплины инновационный менеджмент.

Для осознания указанного метода важно рассмотреть концепцию финансовых опционов и их оценки, которые является базисом для анализа реальных опционов.

Для модели реальных опционов используется базисный метод для оценки финансовых опционов-коллов Европейского типа – модель Блэка-Шоулса-Мертна, в рамках которой стоимость колл-опциона равна²:

$$V_c = P_0 N_{d_1} - \frac{X}{e^{k_{RF} t}} N_{d_2}$$

Дальше следует найти числа d_1 ,
от которых и вычисляется величина

Эта часть формулы – это стандартная Present Value – Приведенная стоимость от цены исполнения опциона, дисконтируемая к настоящему времени по безрисковой ставке процента

¹ Составлено автором.

² Kevin Bracker Black-Sholes Option Pricing Model, 2011.

нормального распределения (можно использовать таблицу нормального распределения в конце книги, в приложениях):

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{P_0}{X}\right) + (k_{RF} + .5\sigma^2)t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

В формуле:

V_c = Value of the call option – Стоимость опциона-коллa;

P_0 = Current Stock Price – Текущая рыночная цена базисного актива (ценной бумаги, обычно, акции);

k_{RF} = risk-free rate of interest – Безрисковая ставка процента;

t = time remaining to maturity (fraction of a year) – Оставшееся до погашения время (дробная от года);

Nd_1 = Cumulative area under the normal distribution curve to d_1 –

Кумулятивная область в рамках нормального распределения кривой к d_1 ;

Nd_2 = Cumulative area under the normal distribution curve to d_2 –

Кумулятивная область в рамках нормального распределения кривой к d_2 ;

X = Strike (exercise) price of the option – Цена-страйк (цена к исполнению) опциона;

σ = volatility (standard deviation) of exchange rate – Волатильность (стандартное отклонение) от процентной ставки;

Соответственно, стоимость опциона-пута равна:

$$V_p = V_c + \frac{X}{e^{k_{RF}T}} - P_0$$

Названная модель¹ исходит из предположения, что стоимость опционов зависит от 5 базисных факторов: Сток-прайс (рыночная цена); Страйк-Прайс (цена

¹ Использовано объяснение материала от эксперта по опционам, господина Кевина Брейкера (Kevin Bracker).

исполнения); Время до истечения срока погашения; Волатильность связанной ценной бумаги; безрисковая ставка процента на рынке.

Одним из методов, объединяющих все названные 5 факторов вместе для определения цены – это метод Блэка-Шоулса-Мертон, так называемая модель BSM.

Пример¹:

P_0 = Current Stock Price – Текущая рыночная цена = 62€;

X = Strike (exercise) price of the option – Цена-страйк (цена к исполнению) опциона = 60€;

t = time remaining to maturity (fraction of a year) – Оставшееся до погашения время (дробная от года) = 40 дней (в формуле должно использоваться число 40/365);

Волатильность (σ) = 32% (в формуле используется 0.32);

kRF = risk-free rate of interest – Безрисковая ставка процента = 4% (.04 для формулы).

$$d_1 = \frac{\ln(62/60) + [0,04 + 0,5 * (0,32)^2] * (40/365)}{0,32 * \sqrt{40/365}} = \frac{0,03279 + (0,0912) * (0,10959)}{0,10593} = 0,404$$

$$d_2 = 0,404 - 0,32 * \sqrt{40/365} = 0,404 - 0,10593 = 0,298$$

Получается, что: $d_1 \approx 0,40$; $d_2 \approx 0,30$; \Rightarrow (из таблицы) $\rightarrow N_{(0,4)} = 0,6554$; $N_{(0,3)} = 0,6179$

Под таблицей подразумевается таблица нормального распределения вероятностей, которая приведена в конце книги. Следует отметить, что существует более точный математический метод расчета величины N. Для целей освоения материала дисциплины инновационный менеджмент достаточно уметь пользоваться таблицей. Из таблицы методом элементарной пропорции можно найти любое значение нормального распределения вероятностей в диапазоне между значениями, приведенными в таблице. Также можно использовать любой программный продукт по статистике, например, элементарную программу MS Excel. О том, как это сделать, а также о том, как применять модель BSM при

¹ Использован пример по материалам от эксперта по опционам, господина Кевина Брейкера (Kevin Bracker).

прогнозировании банкротства предприятий, использующих деривативы в своих финансовых операциях – детально рассказано в другой книге автора¹.

Далее можно найти стоимость опциона по модели BSM:

$$V_C = P_0 * N_{d1} - \frac{X}{e^{Krf*t}} * N_{d2} = (62) * (0,6554) - \left[\frac{60}{e^{0,04*(40/365)}} \right] * (0,6179) = 40,63 - \left[\frac{60}{1,004393} \right] * 0,6179 = 3,72 \text{ Евро}$$

Соответственно, стоимость опциона-пута равна:

$$V_p = V_C + \frac{X}{e^{Krf*T}} - p_0 = 3,72 + \left[\frac{60}{e^{0,04*(40/365)}} \right] - 62 = 3,72 + 59,74 - 62 = 1,46 \text{ Евро}$$

Таким образом, поскольку рыночная цена некоторого базисного актива (чаще всего акции), который служит базисом опциона, составляет 62 Евро, а цена исполнения опциона составляет 60 Евро, то средства на погашение разницы в стоимости базисных активов составят 2€, а спекулятивная премия составляет: 60€-62€+3,72€=1,72€. В случае с опционом путом средств на погашение разницы в стоимости базисных активов не возникает (она равна 0€); спекулятивная премия составит 1,46€.

Также к опционам принято рассчитывать так называемых «Греков». «Греки» показывают чувствительности цены (премии) опциона к изменению тех или иных величин, применяют различные коэффициенты, называемые «греками». Название происходит от греческого алфавита, буквами которого обозначаются эти коэффициенты (за исключением «веги»). «Греки» в рамках модели Блэка-Шоулза вычисляются явным образом²:

Таблица 14 – Расчет коэффициентов-«Греков» в модели BSM

«Грек»	Что	Опционы call	Опционы put
Дельта	$\frac{\partial c}{\partial S}$	$N(d_1)$	$-N(-d_1) = N(d_1) - 1$
Гамма	$\frac{\partial^2 c}{\partial S^2}$	$\frac{N'(d_1)}{S\sigma\sqrt{T-t}}$	

¹ Шеметев А.А. Самоучитель по комплексному финансовому анализу и прогнозированию банкротства, а также по финансовому менеджменту-маркетингу. – Екатеринбург, 2010 (раздел: Теория Стинки-Шредера-Гордона-Кларка). Ссылка для бесплатного скачивания данной книги: www.koob.ru/shemetev/

² Материал из Википедии, свободной энциклопедии (material is from Wikipedia, a free Encyclopedia).

«Грек»	Что	Опционы call	Опционы put
Вега	$\frac{\partial c}{\partial \sigma}$	$SN'(d_1)\sqrt{T-t}$	
Тета	$\frac{\partial c}{\partial t}$	$-\frac{SN'(d_1)\sigma}{2\sqrt{T-t}} - rKe^{-r(T-t)}N(d_2)$	$-\frac{SN'(d_1)\sigma}{2\sqrt{T-t}} + rKe^{-r(T-t)}N(-d_2)$
Ро	$\frac{\partial c}{\partial r}$	$K(T-t)e^{-r(T-t)}N(d_2)$	$-K(T-t)e^{-r(T-t)}N(-d_2)$

Далее приведено 3 примера решения задач на опционы и расчет «Греков» по модели BSM¹.

Время до погашения	0,109589	Время до погашения	0,082192	Время до погашения	0,082192
Цена к исполнению	\$60,00	Цена к исполнению	\$40,00	Цена к исполнению	\$40,00
Текущая цена	\$62,00	Текущая цена	\$42,50	Текущая цена	\$42,50
Волатильность	32,00%	Волатильность	50,00%	Волатильность	50,00%
Безрисковый %	4,00%	Безрисковый %	3,00%	Безрисковый %	3,00%
d1	0,403879	d1	0,511801	d1	0,511801
d2	0,297945	d2	0,368455	d2	0,368455
N(d1)	0,656849	N(d1)	0,695605	N(d1)	0,695605
N(d2)	0,617128	N(d2)	0,643733	N(d2)	0,643733
Цена опциона-колл	\$3,86	Цена опциона-колл	\$3,88	Цена опциона-колл	\$3,88
Разница к погашению	\$2,00	Разница к погашению	\$2,50	Разница к погашению	\$2,50
Спекулятивная премия	\$1,86	Спекулятивная премия	\$1,38	Спекулятивная премия	\$1,38
Цена опциона-пута	\$1,60	Цена опциона-пута	\$1,28	Цена опциона-пута	\$1,28
Разница к погашению	\$0,00	Разница к погашению	\$0,00	Разница к погашению	\$0,00
Спекулятивная премия	\$1,60	Спекулятивная премия	\$1,28	Спекулятивная премия	\$1,28
"Греки"		"Греки"		"Греки"	
Колл		Колл		Колл	
Дельта	Delta 0,6568	Дельта	Delta 0,6956	Дельта	Delta 0,6956
Гамма	Gamma 0,056	Гамма	Gamma 0,0574	Гамма	Gamma 0,0574
Тета	Theta -12,493	Тета	Theta -13,7407	Тета	Theta -13,7407
Вега	Vega 7,5468	Вега	Vega 4,2642	Вега	Vega 4,2642
Ро	Rho 4,040077	Ро	Rho 2,111171	Ро	Rho 2,111171
Пут		Пут		Пут	
Дельта	Delta -0,3432	Дельта	Delta -0,3044	Дельта	Delta -0,3044
Гамма	Gamma 0,056	Гамма	Gamma 0,0574	Гамма	Gamma 0,0574
Тета	Theta -10,1035	Тета	Theta -12,5437	Тета	Theta -12,5437
Вега	Vega 7,5468	Вега	Vega 4,2642	Вега	Vega 4,2642
Ро	Rho -2,50651	Ро	Rho -1,1684	Ро	Rho -1,1684

Задание: подготовьте доклад про коэффициенты-«греки» в модели BSM: что они показывают и когда их используют.

Журнал «Финансовый директор»², на взгляд автора, приводит достаточно полное и, в то же время, простое в восприятии описание модели реальных опционов.

Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов основана на предположении, что любая инвестиционная возможность для компании может

¹ Использован пример по материалам от эксперта по опционам, господина Кевина Брейкера (Kevin Bracker).

² <http://fd.ru/articles/10485>

быть рассмотрена как финансовый опцион, то есть компания имеет право, а не обязательство создать или приобрести активы в течение некоторого времени.

Многие инвестиционные проекты¹ содержат различные виды опционов. К примеру, компания рассматривает возможность приобретения лицензии на разработку месторождения нефти на конкретном участке земли. Но на данный момент стоимость добычи нефти в этом месте не окупится доходами от ее реализации, поэтому такой проект выглядит убыточным. С другой стороны, принимая во внимание, что цены на нефть на мировом рынке подвержены серьезным колебаниям, несложно предположить, что через год или два они резко вырастут и разработка месторождения принесет значительные прибыли. В таком случае лицензия на разработку нефти дает компании право, но не обязательство реализовать проект, если условия для этого будут благоприятны. Другими словами, покупая лицензию, компания приобретает реальный опцион.

Если у компании нет возможности осуществлять проект поэтапно или в случае неудачи выйти из проекта до его завершения, минимизировав потери, то в таком случае компания сталкивается с выбором (инвестировать сейчас или нет), не содержащим реальные опционы.

Основой для разработки метода реальных опционов стал финансовый опцион. Это ценная бумага, торгуемая на бирже, которая дает своему владельцу право купить или продать в течение установленного срока определенное количество акций или других ценных бумаг по заранее зафиксированной цене. Существуют два типа опционов: «колл» (право купить по фиксированной цене) и «пут» (право продать по фиксированной цене).

В зависимости от времени исполнения (реализации права на покупку/продажу) опционы делятся на «американский» и «европейский». Владелец американского опциона может воспользоваться своим правом на покупку или продажу ценных бумаг в любое время до истечения установленного

¹ Использован материал из Журнала «Финансовый директор»: <http://fd.ru/articles/10485>

срока, а владелец европейского опциона может исполнить опцион только в один установленный день.

Для оценки стоимости реальных опционов¹ изначально были применены формулы, которые в 1973 году предложили Фишер Блэк (Fisher Black), Майрон Шоулз (Myron Scholes) и Роберт Мертон (Robert Merton) в своих работах по оценке стоимости финансовых опционов. А в 1984 году вышли работы Стюарта Майерса (Stewart Myers) «Финансовая теория и финансовая стратегия» и Карла Кестера (Carl Kester) «Опционы сегодня для роста завтра». Их и принято считать отправной точкой развития практики применения модели реальных опционов, несмотря на то что уже в 1977 году Стюарт Майерс предложил рассматривать рост возможностей фирмы как опцион.

В зависимости от того, при каких условиях опцион приобретает ценность для компании, выделяют следующие разновидности реальных опционов.

Опцион на выбор времени принятия решения об осуществлении капитальных инвестиций. Например, бумажная фабрика располагает оборудованием по выпуску самокопирующей бумаги, но в настоящий момент ее производство нерентабельно. Тем не менее в будущем ожидается всплеск спроса на эту продукцию. Принимая решение законсервировать оборудование, для того чтобы иметь возможность запустить производство спустя некоторое время, инвестор приобретает реальный опцион.

У него появляется право, но не обязанность выбрать время для дополнительных инвестиций и расконсервации оборудования, чтобы наладить выпуск самокопирующей бумаги.

Опцион роста — дополнительные возможности, которые могут появиться после того как сделаны первоначальные инвестиции. Фармацевтическая компания рассматривает возможность создания дополнительного подразделения по разработке новых лекарств. В текущем периоде это не принесет компании ничего,

¹ Использован материал из Журнала «Финансовый директор»: <http://fd.ru/articles/10485>

кроме расходов. Инвестируя денежные средства на проведение научно-исследовательских работ, компания приобретает опцион роста. Вполне вероятно, что в дальнейшем это подразделение создаст новые виды эффективных препаратов и увеличит прибыль компании (сохранит прибыль, если конкуренты также разработают препараты нового поколения).

Опцион изменения масштаба¹ — увеличение или сокращение масштабов производства в течение жизненного цикла проекта. Такой опцион может иметь ценность в отраслях, подверженных циклическому развитию, при котором спад производства чередуется с его резким ростом. Примером могут служить винодельческие заводы, которым есть смысл замораживать невостребованные мощности в неурожайный год.

Опцион на отказ от реализации проекта — отказ от наиболее нерентабельных проектов. Допустим, у предприятия есть возможность реализовать проект, для которого необходимо закупить дорогостоящее оборудование. При повышенном спросе на выпускаемую продукцию проект будет обладать высокой рентабельностью, а при низком спросе будет убыточным. В этом случае гораздо эффективнее взять необходимое оборудование в лизинг с возможностью разорвать контракт и выплатить неустойку, которая и станет ценой опциона на отказ от реализации проекта.

Пример²:

Предприятие собирается ввести в действие линию по производству нового товара. Проект рассчитан на два года. Начальные инвестиции в размере 110 у.е. необходимы для завершения подготовительной стадии проекта, которая длится год. Еще 100 у.е. необходимо инвестировать через год — в момент начала производства.

Ожидается, что денежные потоки от продажи нового товара поступят в распоряжение предприятия к концу второго года с начала проекта. Однако в

¹ Использован материал из Журнала «Финансовый директор»: <http://fd.ru/articles/10485>

² Пример предоставлен Татьяной Гиш, руководителем проектов по оценке бизнеса ООО «Бейкер Тилли Русаудит».

настоящее время трудно определить, будет ли новый продукт пользоваться спросом. Вероятность позитивного развития событий (ожидаемый доход составит 340 у.е.) составляет 75%, а негативного (предполагаемый доход — 10 у.е.) — 25%.

Используя стандартный подход, рассчитаем NPV с учетом того, что требуемая норма доходности проекта равна 15%:

$$NPV = (-110) + (-100) : 1,15 + (0,75 \times 340 + 0,25 \times 10) : 1,152 = -2,25.$$

Поскольку чистая приведенная стоимость проекта меньше нуля, то логично от проекта отказаться. Теперь предположим, что уже через год станет понятно, будет ли новый товар пользоваться спросом. Таким образом, у менеджеров будет возможность решить, стоит ли продолжать инвестиции. В случае негативных изменений выгоднее остановить проект.

Возможность выбора через год в данном случае является для фирмы реальным опционом на отказ. Тогда NPV проекта составит:

$$NPV = -110 + 0,75 \times (-100) : 1,15 + (0,75 \times 340 + 0,25 \times 0) : 1,152 = 17,6.$$

Поскольку чистая приведенная стоимость проекта положительна, он может быть рекомендован к исполнению.

По словам профессора Йельского университета Стивена Алана Росса¹, компания всегда называет конкретное решение «стратегическим», если проект, который она хочет принять, имеет отрицательное значение NPV.

Посмотрите на пример на рис. 36 в данной книге. Питер Боуэр применил метод реальных опционов для решения данного примера (волатильность он принял равной 50%). В своей работе² он доказывает, что метод реальных опционов выводит проект в разряд стратегически интересных с прибылью в \$0,171M. Таким образом, разница в оценке проекта методами ECV и Реальных опционов составляет \$0,279M – данная величина выводит проект в разряд прибыльных.

Сам Питер Боуэр утверждал, что метод Реальных опционов дает наиболее существенный эффект на высокорисковые инновационные проекты с

¹ Использован материал из Журнала «Финансовый директор»: <http://fd.ru/articles/10485>

² BOER F.P. Risk-adjusted Valuation of R&D Projects, online, <http://www.tigerscientific.com>

отрицательным NPV, рассчитанному как по методу DCF 1938 года, так и по методу ECV и аналогичным методам¹.

Следующая и последняя подтема в рамках рассматриваемой темы – это управление портфелем инновационных проектов.

Теория портфельного управления инновационными проектами предполагает, что ресурсы фирмы ограничены, а инвестиционные возможности безграничны. Следовательно, преуспевают те фирмы, у которых создан оптимальный портфель инвестиционных активов.

В рамках данной части темы 3 мы поговорим об инвестиционном портфеле особого рода – о портфеле инновационных проектов.

О преимуществах портфельного подхода много говорится в трудах Jiří Vaceka.

Отсутствие управления портфелем значит ...	Видный сразу результат	Конечный результат: слабая поддержка конечного продукта
Часть плохих проектов остается. Много проектов рассматриваются. Общий недостаток фокуса.	Слишком много проектов – ресурсы слабо распределены. Очередь проектов. Страдает качество исполнения.	Большой срок до коммерциализации. Высокий % неудач.
Слабые критерии отбора при выборе проектов (т.н. «Широкие врата»).	Слишком много малоценных проектов. Хорошие проекты страдают.	Слишком мало принятых рынком продуктов. Много «проектов ни о чем».
Нет отлаженных критериев отбора проектов; отбор на эмоциях, политике, ...	Отбираются «не те» проекты	Множество провалов
Нет стратегических критериев отбора проектов.	Проекты страдают от ошибок в стратегическом менеджменте; у проектов нет стратегических взаимосвязей.	Эффекты «холостых и пустых выстрелов». Не предполагается использование стратегии.

Рис. 38² – Преимущества портфельного подхода к инновациям

¹ Vacek J. “Structuring the new product development processes”, in AEDS 2006 Proceedings, pp. xx, University of West Bohemia, Pilsen, 2006

² Переведенный автором материал Jiří Vaceka.

В инновационном менеджменте существует ряд специфических показателей, которые используются при расчете оптимального портфеля. Давайте рассмотрим их более подробно.

Важным показателем целесообразности внедрения инновационных технологий (товаров, работ, услуг) является BBI-индекс. Он может считаться по двум вариантам: из расчета на улучшение существующей системы или продукта и из расчета на новую систему и новый продукт.

1 – BBI из расчета на модернизацию и улучшение системы:

BBI – Bang for the Buck Index:

$$BBI = \frac{NP - OP}{Im} \quad (6)$$

Где: NP – New Product's price – цена нового продукта или компонента;

OP – Old Product's price – остаточная цена старого продукта или компонента;

Im – Improvement % - % улучшения эффективности.

Для того, чтобы понять что это такое, - давайте рассмотрим следующий пример. Пусть на предприятии есть 10 серверов, которые используют материнскую плату XXX-1500. Выпущена новая материнская плата XXX-1500A, которая стоит 150у.е. и дает 5,2% улучшения производительности по сравнению со старой платой с остаточной стоимостью в 100у.е., при этом, плату действительно возможно продать заданную стоимость. BBI из расчета на один стандартный компьютер в данном случае будет равен:

$$BBI = \frac{NP - OP}{Im} = \frac{150 \text{ у.е.} - 100 \text{ у.е.}}{0,052} = 961,53 \text{ у.е.}$$

Критерии сравнения для BBI-индекса:

$$\left\langle \begin{array}{l} \text{if (если) } BBI > 1000\$ = \text{bad (не стоящая инновация)} \\ \text{if (если) } BBI \approx 1000\$ = \text{not bad (средняя (посредственная) инновация)} \\ \text{if (если) } BBI < 1000\$ = \text{excellent innovation (сверх – инновация)} \end{array} \right\rangle$$

BBI считается из расчета на некую стандартную единицу.

1 – BBI из расчета на создание новой системы:

$$BBI = \frac{SupP - InfP}{Im} \quad (7)$$

Где: SupP – Superior Product – стоимость превосходящего по значимым характеристикам продукта;

InfP – Inferior Product – стоимость уступающего и обычно более дешевого продукта по значимым характеристикам;

Im – Improvement % - % улучшения эффективности.

Давайте рассмотрим пример. Предположим, на предприятие планируется закупить 10 новых компьютеров, где важнейшим критерием является материнская плата (аналогично может быть рассчитан BBI по иным элементам и компонентам системы, а также и совокупный BBI). Планируется выбрать одну из двух материнских плат: XXX2600 (стоимостью 150у.е.) и XXX2600A (стоимостью 220 у.е., которая дает 5,4% улучшения суммарной производительности по сравнению с платой XXX2600). BBI индекс от внедрения инновации составляет:

$$BBI = \frac{SupP - InfP}{Im} = \frac{220 \text{ у.е.} - 150 \text{ у.е.}}{0,054} = 1296 \text{ у.е.} = \text{не стоящая инновация}$$

Особым видом BBI-индекса является Инвестиционный BBI (Investment BBI):

$$Investment \ BBI = \frac{NPV}{RRR} \quad (8)$$

Где: NPV – Net Present Value – Чистый Дисконтированный Доход от инвестиционного проекта в течение его срока жизни;

RRR – Remaining Resource Requirements – Остаточная Потребность в Инвестициях в проект.

То есть, например, если при норме дисконтирования в 10% некий инвестиционный проект принесет 100у.е. дохода через пять лет, а вложить в него нужно (по сопоставимой во времени стоимости) 98у.е., то $BBI=100/98=1,02$, или 2%. То есть, отдача проекта (Инвестиционный BBI) = 2% за все пять лет.

На основании показателя Инвестиционного BBI сравниваются между собой различные инновационные проекты по следующим критериям:

if (если) Inv BBI < 1(100%) = bad (не стоящий инновационный проект)
if (если) Inv BBI ≈ 1(100%) = not bad (средняя (посредственная) инновация)
if (если) Inv BBI > 1(100%) = excellent innovation (сверх – доходный инновац. проект)

Инвестиционный BBI еще можно назвать индексом рекомпенсации затрат – на сколько процентов из 100% затрат (включая норму обесценивания денег и норму доходности инвесторов) будет дана отдача от инвестиционного проекта.

Частным случаем Инвестиционного BBI является PI – Profitability Index – Индекс Прибыльности – это соотношение NPV и первоначальных затрат на реализацию инновационного инвестиционного проекта (C₀):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} \quad (9)$$

Разница между PI и Инвестиционным BBI заключается в том, что PI учитывает лишь первоначальные затраты на инвестиционный проект без внимания на затраты, которые могут возникнуть в будущем в ходе реализации инновационного проекта, то есть, не учитывает остаточную потребность в ресурсах.

Еще одним важным финансовым показателем инновационного проекта является B/C-ratio – Benefits-to-Costs-ratio – коэффициент соотношения доходов (B) к затратам (C):

$$B/C_{RATIO} = \frac{\left(\sum_{i=1}^i \frac{B}{(1+i)^n} \right)}{\left(\sum_{j=1}^j \frac{C}{(1+i)^n} \right)} \quad (10)$$

Где: B – Benefits – Это суммы выручки с продаж продукции;

C – Costs – Это себестоимость производства продукции;

i – Это процентная ставка по дисконтированию проектов;

n – Это периоды времени;

j – Это математический показатель суммы элементов по периодам.

Давайте рассмотрим пример (Таблица 15)¹:

Проект	NPV	Remaining resource requirements (RRR)	Bang-for-buck index (BBI)	Immediate resource requirements (ImRR)
A	52,0	9,5	5,5	3,2
B	30,0	3,1	9,7	0,3
C	8,6	2,1	4,1	1,4
D	42,0	3,8	11,1	2,5
E	48,5	7,0	6,9	1,3
F	43,8	5,0	8,8	1,5
G	37,5	8,3	4,5	3,8
H	3,0	1,0	3,0	0,7
I	9,5	2,5	3,8	0,5
J	6,2	0,8	7,8	0,8
K	4,5	1,4	3,2	1,2
L	55,0	5,0	11,0	5,0

Примечания к таблице. Все показатели рассмотрены ранее в данной части книги. Следует обратить внимание на показатель Immediate resource requirements (ImRR) – Текущая потребность в ресурсах – это количество ресурсов, которое необходимо инвестировать немедленно для осуществления проекта. BBI – это рассмотренный нами инвестиционный индекс соотношения NPV и RRR, то есть, это отношение чистой приведенной прибыли к количеству ресурсов, которое

¹ Vacek J. “Structuring the new product development processes”, in AEDS 2006 Proceedings, pp. xx, University of West Bohemia, Pilsen, 2006

необходимо вложить в проект (без учета величины т.н. немедленных вложений в проект, ImRR).

Ранжированный проект на основе скоринга имеет вид (Таблица 16) ¹:

Project	NPV	Remaining resource requirements	Bang-for-buck index	Immediate resource requirements	Cumulative immediate resource requirements
<u>D</u>	<u>42,0</u>	<u>3,8</u>	<u>11,1</u>	<u>2,5</u>	<u>2,5</u>
<u>L</u>	<u>55,0</u>	<u>5,0</u>	<u>11,0</u>	<u>5,0</u>	<u>7,5</u>
<u>B</u>	<u>30,0</u>	<u>3,1</u>	<u>9,7</u>	<u>0,3</u>	<u>7,8</u>
<u>F</u>	<u>43,8</u>	<u>5,0</u>	<u>8,8</u>	<u>1,5</u>	<u>9,3</u>
<u>J</u>	<u>6,2</u>	<u>0,8</u>	<u>7,8</u>	<u>0,8</u>	<u>10,1</u>
<u>E</u>	<u>48,5</u>	<u>7,0</u>	<u>6,9</u>	<u>1,3</u>	<u>11,4</u>
<u>A</u>	<u>52,0</u>	<u>9,5</u>	<u>5,5</u>	<u>3,2</u>	<u>14,6</u>
G	37,5	8,3	4,5	3,8	18,4
C	8,6	2,1	4,1	1,4	19,8
I	9,5	2,5	3,8	0,5	20,3
K	4,5	1,4	3,2	1,2	21,5
H	3,0	1,0	3,0	0,7	22,2

¹ Vacek J. "Structuring the new product development processes", in AEDS 2006 Proceedings, pp. xx, University of West Bohemia, Pilsen, 2006

Примечания к таблице: красным цветом выделены проекты, в которых предприятие не должно быть заинтересовано; темно-зеленым цветом выделены проекты, из которых предприятию следует составить финансовый портфель.

Предположим, что проекты состоят только из 2-х стадий: развития и коммерциализации. Давайте посмотрим как работает метод ECV для анализа проектов.

ЗАДАНИЕ: Пересчитайте данные ECV в инвестиционных проектах (по формулам, приведенным ранее)! Какие данные рассчитаны неверно? Дайте письменно в конспектах ВЕРНЫЙ ОТВЕТ!

Таблица 17¹ – Задача (на дом): анализ проектов по методу ECV

Проект	PV	Вероятность технического успеха	Вероятность коммерческого успеха	Стоимость стадии развитие	Стоимость стадии коммерци- ализация	ECV
A	30,00	0,80	0,50	3,00	5,00	5,00
B	63,75	0,50	0,80	5,00	2,00	19,50
C	9,62	0,75	0,75	2,00	1,00	2,10
D	3,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,50
E	50,00	0,60	0,75	5,00	3,00	15,70
F	66,25	0,50	0,80	10,00	2,00	15,50

¹ Vacek J. "Structuring the new product development processes", in AEDS 2006 Proceedings, pp. xx, University of West Bohemia, Pilsen, 2006

Существует также множество частных методик оценки инновационных портфелей. Примером такой методики может служить матрица Вероятность/Риск проектов¹.

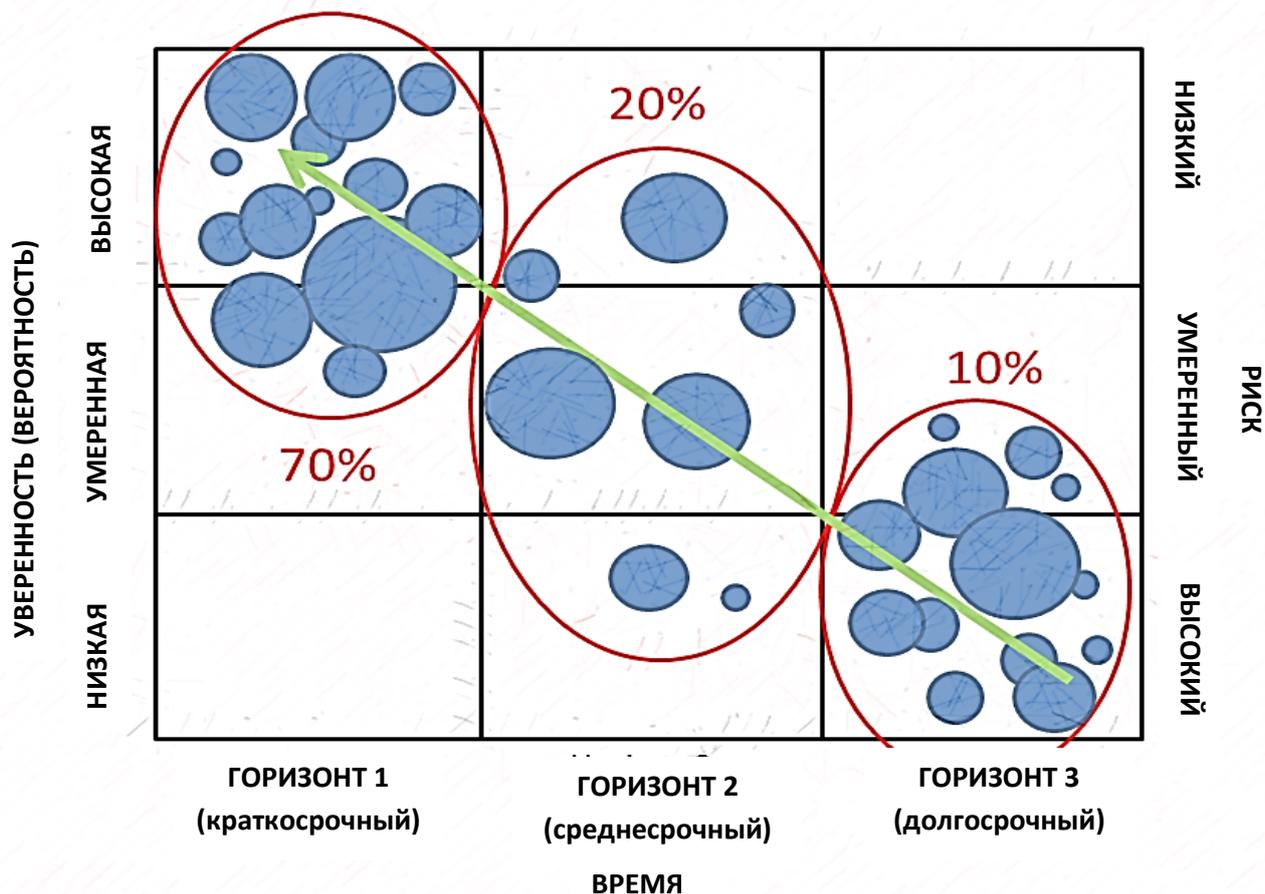


Рис. 39² – матрица Вероятность/Риск проектов

Рейтинг потенциальной ценности проекта основывается³ на оценке изменения положения предприятия на рынке, если реализация проекта будет иметь успех.

Проекты можно оценивать по двум составляющим: Привлекательность проекта; Вероятность успеха.

¹ Ralph-Christian Ohr, Kevin McFarthing Managing Innovation Portfolios – Strategic Portfolio Management// Innovation Management, 09 (2013).

² Переведенный автором материал Ralph-Christian Ohr, Kevin McFarthing Managing Innovation Portfolios – Strategic Portfolio Management// Innovation Management, 09 (2013).

³ По А.В. Аникеевой, А.В. Гребенкину, Пермяковой А.М.

- ✓ «Жемчужина» - проекты, представляющие большую привлекательность для фирмы и имеющие высокую вероятность успеха;
- ✓ «Бутоны» - весьма привлекательные проекты, но пока труднореализуемые;
- ✓ «Хлеб с маслом» - проекты, которые характеризуются достаточно высокой вероятностью успеха, но имеющие среднюю или низкую привлекательность для фирмы;
- ✓ «Проигранные дела» - безнадежные проекты с низкими коммерческой окупаемостью и вероятностью успеха.

Часто для общего представления о возможностях по формированию портфеля инноваций строят так называемые пузырьковые диаграммы.

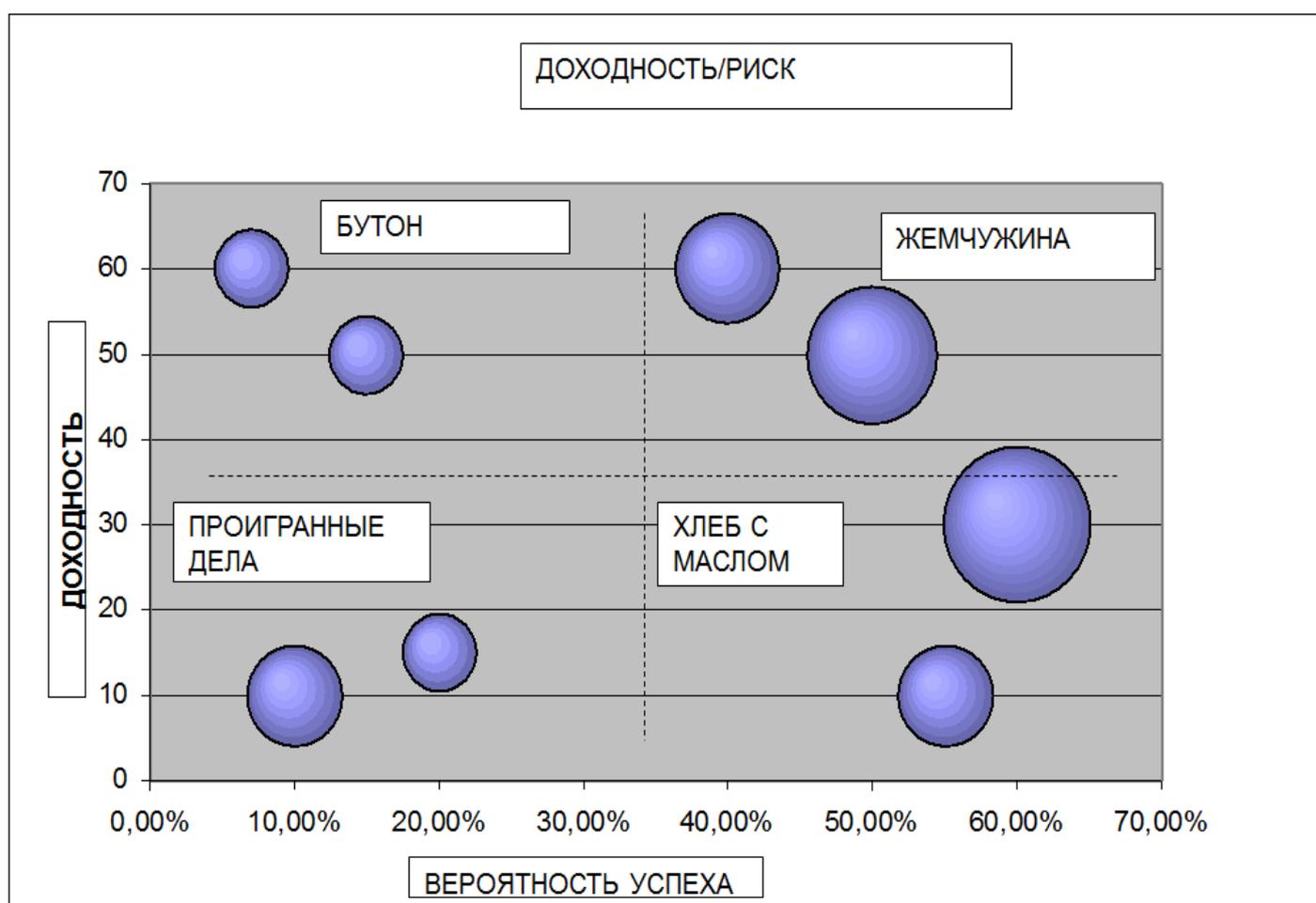


Рис. 40¹ – Пузырьковая диаграмма Доходность/Риск проектов

¹ Vacek J. "Structuring the new product development processes", in AEDS 2006 Proceedings, pp. xx, University of West Bohemia, Pilsen, 2006

Тема 4: Организационные формы инновационной деятельности

Организация инноваций¹ – это способы упорядочения и регулирования действий отдельных личностей и автономных групп сотрудников, ориентированных на достижение путем совместных и скоординированных действий целей по созданию и реализации в социально-культурной, научно-технической, производственной, оборонной и экономической сферах деятельности людей инноваций любого вида и направленности, разной степени новизны и сложности, практической ценности и эффективности.



Рис. 41² – Комплекс организационных форм

Поскольку основные формы организации инновационной деятельности рассмотрены в предыдущих темах, в данной части книги акцент сделан именно на самих организационных формах инновационной деятельности.

¹ Определение Владивостокского государственного университета сервиса и экономики (<http://www.vvsu.ru/>).

² По А.В. Аникеевой, А.В. Гребенкину, Пермяковой А.М.

Организация инноваций включает¹:

- ✓ Субъект инновационной деятельности;
- ✓ Совокупность процессов и действий организации, направленных на выполнение необходимых функций в инновационной деятельности;
- ✓ Структуры, обеспечивающие внутреннюю упорядоченность системы и совершенствование взаимосвязей между ее элементами и подсистемами.

Организация инноваций – это:



Рис. 42² – Определение организации инноваций

¹ Использован материал из Владивостокского государственного университета сервиса и экономики (<http://www.vvsu.ru/>).

² Там же



Рис. 43¹ – Свойства инновационных организаций

Основные организационные формы инновационных предприятий включают в себя следующие²:

- ✓ Стратегический альянс – организующая форма инновационной деятельности, целью которого является активизация каналов совершенствования производства и передача новых технологий, а также осуществление взаимодополняющих функций при проведении научных исследований и внедрении их результатов. Стратегические альянсы - временные кооперативные соглашения между компаниями, не предполагающие слияния или полного партнерства. Стратегические преимущества создания совместных предприятий и альянсов при

¹ Там же

² Использован материал из Владивостокского государственного университета сервиса и экономики (<http://www.vvsu.ru/>) и Квеско Р.Б., Квеско С.Б. Инновационный менеджмент/Учебное пособие. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. - 160 с.

осуществлении инновационной деятельности заключаются в следующем: использование эффекта масштаба в производстве и/или маркетинге нового продукта; доступ к разработкам и ноу-хау партнера; возможность проникновения на труднодоступные рынки.

- ✓ Консорциум – перспективный тип межфирменной интеграции для проведения активной научно-исследовательской, промышленной и внешнеэкономической деятельности;
- ✓ Финансово-промышленные группы – это структуры, создаваемые для усиления регулируемости экономических процессов, противодействия спаду производства на основе стабилизации хозяйственных связей и формирования внутренней конкурентной среды;
- ✓ Бизнес-инкубатор - это организация, решающая задачи, ограниченные проблемами поддержки малых, вновь созданных фирм и начинающих предпринимателей, которые хотят, но не имеют возможности начать свое дело. Бизнес-инкубатор может быть автономным, то есть самостоятельной хозяйственной организацией с правами юридического лица, или действовать в составе технопарка (в этом случае он может называться «инкубатором технологий»).
- ✓ Технопарк - это организация, осуществляющая формирование территориальной инновационной среды с целью развития предпринимательства в научно-технической сфере путем создания материально-технической базы для становления, развития, поддержки и подготовки к самостоятельной деятельности малых инновационных предприятий и фирм, производственного освоения научных знаний и наукоемких технологий. Технопарк обеспечивает условия для осуществления инновационного процесса - от поиска (разработки) новшества до выпуска образца товарного продукта и его реализации. Предметом деятельности технопарка являются комплексное решение

проблем ускоренной передачи результатов научных исследований в производство и доведение их до потребителя на коммерческой основе.

- ✓ Технополис представляет собой более крупную по сравнению с технопарком зону экономической активности. Он состоит из университетов, исследовательских центров, технопарков, инкубаторов бизнеса, промышленных и иных предприятий, практическая деятельность которых опирается на результаты научных и технологических исследований, является неотъемлемой частью системы международного разделения труда и имеет среду обитания, целенаправленно сформированную под ученых, специалистов, высококвалифицированную рабочую силу. Технополис поддерживает тесные связи с аналогичными структурами на национальном и международном уровне. В России наукограды и академгородки могут служить основой для формирования технополисов.
- ✓ Наукоград - административно-территориальное образование, инфраструктура которого сформировалась вокруг научной организации, определяющий научно-производственную ориентацию его производственных структур. Цель создания наукоградов - сохранение и развитие имеющегося научного потенциала, повышение его эффективности и создание условий для устойчивого развития (решения задач обороны). Стремление расширить клиентскую базу, географию присутствия или сферу влияния компании приводит к созданию партнерских союзов, или альянсов. В современном бизнесе консолидация стала самым обычным явлением.
- ✓ Инновационный центр - организация, обладающая специализированной инфраструктурой, деятельность которой направлена на содействие созданию, росту и развитию фирм, а также на развитие инновационной деятельности в регионе, сотрудничество и

кооперацию между исследователями и промышленностью, оказание услуг наукоемким фирмам в сфере информационного обеспечения, подготовки и обучения персонала, ускорение реального экономического развития.

Наряду с формой организации инновационной деятельности, существуют и типы инновационного поведения фирм.

Ученый-экономист Л.Г. Раменский разработал классификацию фирм по инновационному конкурентному поведению. В соответствии с его классификацией выделяют следующие типы инновационного поведения фирм¹:

- ✓ Виоленты – фирмы с "силовой" стратегией. Они обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии. Виоленты занимаются крупносерийными и массовым выпуском продукции для широкого круга потребителей, предъявляющих «средние запросы» к качеству и удовлетворяются средним уровнем цен. Виоленты работают в «окрестностях» максимума выпуска продукции;
- ✓ Пациенты – работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств. Это компании, специализирующиеся на выпуске уникальных новинок. Они действуют на этапах роста выпуска продукции и одновременно на стадии падения изобретательской активности;
- ✓ Эксплеренты (пионеры) – фирмы, специализирующиеся на создании новых или радикальных преобразований старых сегментов рынка. Это фирмы новаторы, осуществляющие начальные этапы инновационного процесса;
- ✓ Коммутанты – фирмы, имитирующие новинки или предлагающие новые виды услуг на базе новой продукции. Фирмы-коммутанты действуют на этапе падения цикла выпуска продукции.

¹ По А.В. Аникеевой, А.В. Гребенкину, Пермяковой А.М.

Таблица 18¹ – Детальный анализ классификаций Л. Г. Раменского и Х. Фризевинкеля

№	ПАРАМЕТРЫ	Тип конкурентного поведения (классификация Л. Г. Раменского)				
		«ВИО ЛЕНТЫ»	«ПАТИЕНТЫ»		«ЭКСПЛЕРЕНТЫ»	«КОММУТАНТЫ»
		Тип организации (классификация Х. Фризевинкеля)				
		«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»	
1	Уровень конкуренции	Высокий	Низкий	Средний	Средний	
2	Новизна отрасли	Новые	Зрелые	Новые	Новые, зрелые	
3	Какие потребности обслуживает	Массовые, стандартные	Массовые, но нестандартные	Инновационные	Локальные	
4	Профиль производства	Массовое	Специализированное	Экспериментальное	Универсальное мелкое	
5	Размер фирмы	Крупные	Крупные, средние и мелкие	Средние и мелкие	Мелкие	
6	Устойчивость организации	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	
7	Расходы на НИОКР	Высокие	Средние	Высокие	Отсутствуют	
8	Факторы силы в конкурентной борьбе, преимущества	Высокая производительность	Приспособленность к особому рынку	Опережение в инновациях	Гибкость	
9	Динамизм развития	Высокий	Средний	Высокий	Низкий	
10	Затраты	Низкие	Средние	Низкие	Низкие	
11	Качество продукции	Среднее	Высокое	Среднее	Среднее	

¹ Проект Академические инвестиции (<http://investments.academic.ru/1008/%D0%98%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>)

№	ПАРАМЕТРЫ	Тип конкурентного поведения (классификация Л. Г. Раменского)				
		«ВИО ЛЕНТЫ»	«ПАТИЕНТЫ»		«ЭКСПЛЕРЕНТЫ»	«КОММУТАНТЫ»
		Тип организации (классификация Х. Фризевинкеля)				
		«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»	
12	Ассортимент	Средний	Узкий	Отсутствует	Узкий	
13	Тип НИОКР	Улучшающий	Приспособительный	Прорывной	Отсутствует	
14	Сбытовая сеть	Собственная или контролируемая	Собственная или контролируемая	Отсутствует	Отсутствует	
15	Реклама	Массовая	Специализированная	Отсутствует	Отсутствует	
16	Уровень конкуренции	высокий	средний		низкий	
17	Новизна отрасли	новые отрасли		зрелые отрасли		
18	Какие потребности обслуживает	массовые и стандартные	массовые и нестандартные	инновационные	локальные, узкогрупповые	
19	Профиль производства	массовое	Специализированное	экспериментальное	универсальное мелкое	
20	Размер фирмы	крупная	средняя		мелкая	
21	Устойчивость организации	Высокая		низкая		
22	Расходы на НИОКР	большие	Средние	низкие	отсутствуют	
23	Факторы силы в конкурентной борьбе	высокая производительность	приспособленность к особому рынку	опережение в новациях	гибкость	

№	ПАРАМЕТРЫ	Тип конкурентного поведения (классификация Л. Г. Раменского)			
		«ВИО ЛЕНТЫ»	«ПАТИЕНТЫ»	«ЭКСПЛЕРЕНТЫ»	«КОММУТАНТЫ»
		Тип организации (классификация Х. Фризевинкеля)			
		«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»
24	Динамизм развития	высокий		средний	низкий
25	Затраты	низкие		средние	высокие
26	Качество продукции	высокое		среднее	низкое
27	Ассортимент	широкий	Средний	узкий	отсутствует
28	Тип НИОКР	прорывной	Улучшающий	приспособительный	отсутствует
29	Сбытовая сеть	собственная		контролируемая	отсутствует
30	Реклама	массовая		специализированная	индивидуальная

Примечания к таблице: Сферы деятельности виолентов ничем не ограничены. Они могут встречаться во всех отраслях: машиностроении, электронике, фармацевтике, обслуживании и т. д. Четко их типы можно выделить лишь по этапам эволюционного развития виолентов в зависимости от динамики развития:

-«гордый лев» — тип виолентов, для которых характерен самый динамичный темп развития. Эту группу можно разделить на подгруппы: «лидеров», «вице-лидеров» и остальных;

-«могучий слон» — тип с менее динамичным развитием, расширенной диверсификацией компенсации за потерю позиции лидера в отрасли;

-«неповоротливый бегемот» — тип виолентов, утративших динамику развития, чрезмерно увлекшихся широкой диверсификацией и расплывших силы.

В Российской действительности важное значение отводится бизнес-инкубаторам.

Таблица 19¹ – Виды бизнес-инкубаторов и цели их создания

Виды Цели	корпоративные	общественные	Университет-ские	частные
1. Участие в будущих доходах	цель имеет большое значение	отсутствие цели	второстепенное значение	цель имеет большое значение
2. Получение арендной платы	второстепенное значение	второстепенное значение	второстепенное значение	второстепенное значение
3. Создание новых рабочих мест	отсутствие цели	цель имеет большое значение	отсутствие цели	отсутствие цели
4. Апробация новых идей	второстепенное значение	отсутствие цели	цель имеет большое значение	отсутствие цели
5. Создание учебного полигона бизнеса	отсутствие цели	отсутствие цели	цель имеет большое значение	отсутствие цели

¹ По А.В. Аникеевой, А.В. Гребенкину, Пермяковой А.М.

Таблица 20¹ - Российские бизнес-инкубаторы в цифрах

	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год
Количество бизнес-инкубаторов, единиц	80	105	125	160
Количество бизнес-инкубаторов при вузах, единиц	26	12	8	0
Финансирование из федерального бюджета, млн руб.	180	500	2 400	2 000
Финансирование из бюджета субъектов РФ, млн руб.	77,1	214,3	1 028,6	857,1
Финансирование из внебюджетных источников	0	0	0	0

По официальным данным Минэкономразвития, на начало 2011 года в бизнес-инкубаторах было размещено 1 456 субъектов малого предпринимательства, в которых работали без малого 10 тыс. человек. Годовой оборот предприятий составил немногим более 3 млрд рублей, а объем налоговых отчислений — свыше 305 млн. С октября 2011 года в «Российской бизнес-газете» со ссылкой на², опубликована информация о том, что бизнес-инкубаторы заработали 22 миллиарда рублей, при этом выручка «существенно превысила вложения в них из федерального и региональных бюджетов».

Исследователь В. Бувев³ не согласен с данными официальными цифрами, приводя данные Федерального портала малого и среднего предпринимательства, в котором «...на конец 2011 года значения большинства показателей равны нулю»; по данным Минэкономразвития на конец 2011г. завершен процесс инкубации всего для 932 компаний (без данных о проценте их «живучести»).

Важным типом предприятий являются наукограды. Однако на сегодняшний день недостаточно актуальных данных об их количестве и составе. Один из самых последних срезов сделан телеканалом Вести в 2009 году.

¹ В. Бувев Бизнес-инкубаторы: какова их результативность?//Бизнес-журнал, №1 (2012)

² Информационная справка о результатах проверок использования средств федерального бюджета, выделенных на создание бизнес-инкубаторов... // Федеральная служба бюджетно-финансового надзора. 15.12.2010.

³ В. Бувев Бизнес-инкубаторы: какова их результативность?//Бизнес-журнал, №1 (2012)



Рис. 44¹ – Количество и специализация наукоградов в России

Более устаревшие данные показывают следующую картину:

Численность населения наукоградов по регионам России

Регионы	Численность населения наукоградов*			
	всего	в том числе:		
		города	пгт	сельские населенные пункты
Центральная Россия	2070,0	1978,3	67,3	24,4
<i>в том числе Московский регион</i>	<i>1504,1</i>	<i>1427,7</i>	<i>54,4</i>	<i>22,0</i>
Европейский Север	181,6	181,6	—	—
Поволжье	236,9	236,9	—	—
Урал	560,5	560,5	—	—
Западная Сибирь	502,6	343,4	28,2	—
Восточная Сибирь и Дальний Восток	164,3	164,3	—	—
ИТОГО	3584,9	3465,0	95,5	24,4

* Без учета академгородов

Распределение наукоградов по регионам России

Регионы	Число наукоградов				
	всего	в том числе:			
		города	пгт	сельские населенные пункты	академгородки
Центральная Россия	37	27	6	4	—
<i>в том числе Московский регион</i>	<i>29</i>	<i>21</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>—</i>
Европейский Север	5	5	—	—	—
Поволжье	2	2	—	—	—
Урал	9	9	—	—	—
Западная Сибирь	6	2	2	—	2
Восточная Сибирь и Дальний Восток	6	2	—	—	4
ИТОГО	65	47	6	4	6

Рис. 45² – Наукограды России по состоянию на начало 2000-х

¹ Телепрограмма Вести, 2009г. (снимок с экрана).

² А.А.АГИРРЕЧУ НАУКОГРАДЫ РОССИИ//Союз развития наукоградов, 2000.

Общая схема российской науки в 2012 году выглядела следующим образом

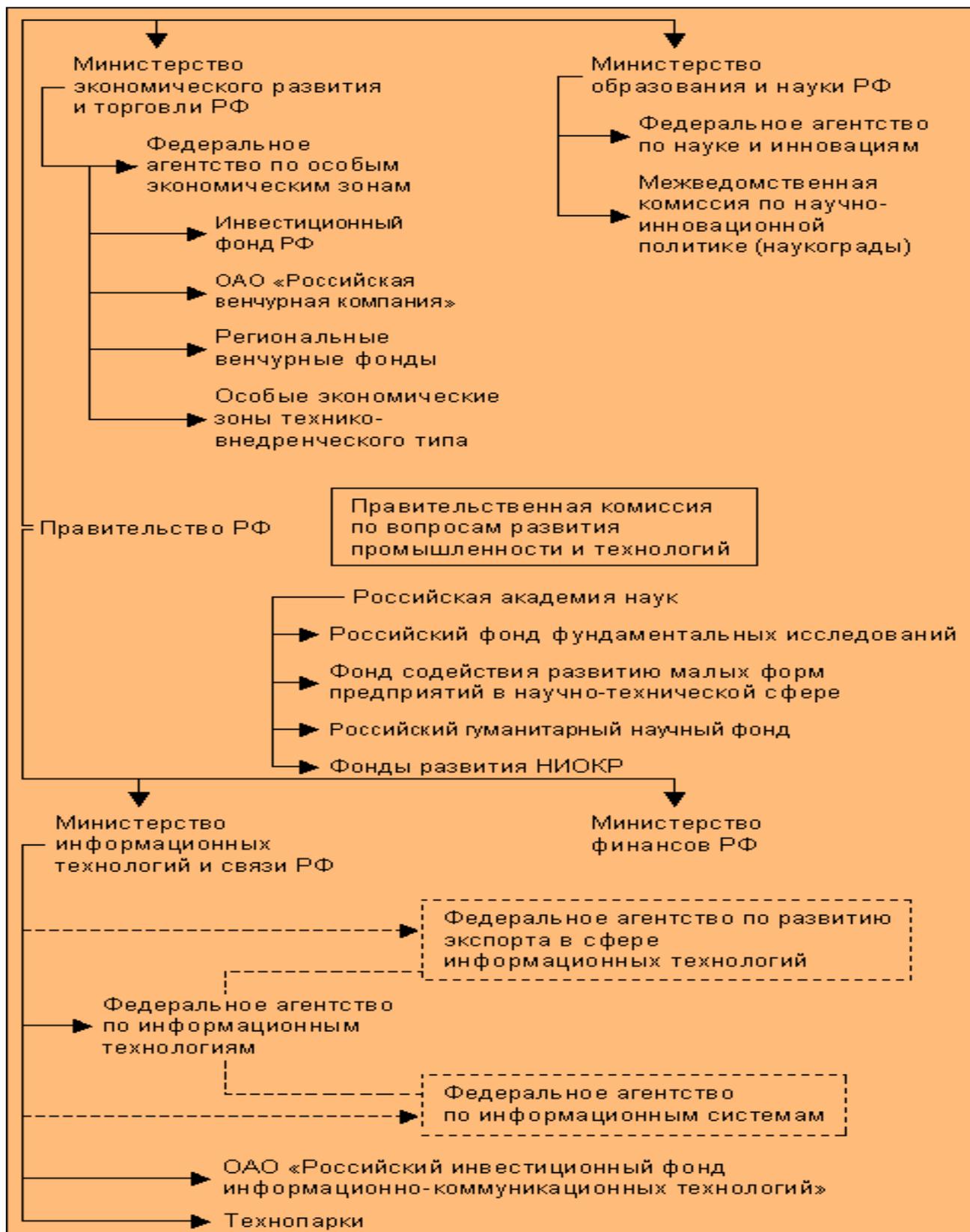


Рис. 46¹ – Схема российской науки в 2012

¹ Лекции по Организации научных исследований; зеркало: <http://do.gendocs.ru/docs/index-13481.html>

Важной формой организации инноваций в России является инновационный центр.

Инновационный центр «Сколково»¹ (в 2010-2011 гг часто описывался как «Российская Кремниевая долина») — строящийся в Москве современный научно-технологический инновационный комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий, первый в постсоветское время в России строящийся «с нуля» наукоград. В комплексе будут обеспечены особые экономические условия для компаний, работающих в приоритетных отраслях модернизации экономики России: телекоммуникации и космос, биомедицинские технологии, энергоэффективность, информационные технологии, а также ядерные технологии.

Федеральный закон Российской Федерации N 244-ФЗ «Об инновационном центре „Сколково“» подписан президентом Российской Федерации Д. А. Медведевым 28 сентября 2010 г.²

Комплекс первоначально располагался на территории городского поселения Новоивановское, вблизи деревни Сколково, в восточной части Одинцовского района Московской области, к западу от МКАД на Сколковском шоссе. Территория инновационного центра «Сколково» вошла в состав Москвы (район Можайский Западного административного округа) с 1 июля 2012 года.[4], представляет собой протуберанец за МКАД³.

Однако, в целом, иностранные инвесторы предпочитают инвестиции в Китайские наукограды⁴, в частности, в Ченгду. Ченгду - это стопроцентный продукт государственной политики "Продвижения на Запад" ("Go West"), запущенной перед тем как Китай вступил во Всемирную торговую организацию в 2001 году, и нацеленной на ускоренное развитие бедных западных районов

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 28.09.2010 N 244-ФЗ «ОБ ИННОВАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ „СКОЛКОВО“» (принят ГД ФС РФ 21.09.2010)

³ Материал из Википедии, свободной энциклопедии, со ссылкой на нерабочий ресурс: www.siliconvalleyskolково.ru

⁴ А. Федеякина Китай вырастил конкурентов Силиконовой долины и Сколково//Российская газета от 08.06.2012г.

страны. Хай-тек зона строилась при поддержке правительства и частного предпринимательства как центр научного и экономического развития на юго-западе страны. По плану, город поделили на несколько частей, каждая из которых посвящена определенному виду исследований и разработок: высоким технологиям, биотехнологиям и развитию альтернативных источников энергии. "Сердцем" хай-тек зоны стал финансовый центр, где сконцентрированы банки, инвестиционные фонды и бизнес-центры. Чем, кстати, китайский наукоград принципиально отличается от российского Сколково или американской Силиконовой долины, где в центре внимания наука и новые технологии. Уже на начальном этапе возведения города высоких технологий главной целью было сделать город максимально привлекательным для иностранных инвесторов. И в этом смысле китайцам действительно удалось преуспеть.

В 2010 году журнал "Форбс" назвал хай-тек зону Ченгду самым быстро растущим городом на ближайшее десятилетие. В прошлом году доход парка достиг 349,6 миллиардов юаней¹, а доход от развития торговли и технологий - 444,5 миллиардов юаней. При этом экономический рост Ченгду составляет 25 процентов в год.

Задание:

- 1) Подготовьте письменный текст, устный доклад и презентацию по теме «Виртуальные организации»: определение; зачем они нужны?; какова статистика виртуальных организаций?; каковы их перспективы в России?
- 2) Подготовьте письменный текст, устный доклад и презентацию по теме «Солково» и «Ченгду».
- 3) Какие технопарки Санкт-Петербурга (и Ленинградской области) Вы можете привести в пример? Какова их специализация?

¹ В начале 2013 года 10 Китайских юаней – это приблизительно 1,65 доллара или 54 рубля.

Тема 5. Инновационные импульсы

Теория инновационных импульсов во многом базируется на постулатах теории бизнес-импульсов. Базисной теорией бизнес-импульсов считается концепция Джона Майнарда Кейнса.

Теории экономического роста и экономических циклов относятся к теориям экономической динамики. Последняя объясняет движение народного хозяйства и исследует причины колебаний экономической активности во времени. Существуют разные взгляды на теорию экономических циклов¹.

В некоторых ранних исследованиях колебаний деловой активности предпочтение отдавалось детерминистским теориям, согласно которым экономические циклы появляются регулярно, причем для всех циклов характерны одни и те же свойства. Однако позднее выяснилось, что бизнес-циклы не демонстрируют нужной регулярности, что и послужило причиной развития "импульсных теорий" бизнес-цикла².

Дж. М. Кейнс считал, что основным источником импульсов, вызывающих экономические колебания, являются инвестиционные расходы³.

Кейнс подчеркивал⁴, что решения об инвестициях зависят от ожидаемой прибыльности, однако сами эти ожидания, по-видимому, неустойчивы. Описывая изменчивость ожиданий, автор утверждал, что инвестиционные решения зависят от «животного чутья» предпринимателей, а значит, от их оптимизма или пессимизма относительно будущего.

Согласно Дж. М. Кейнсу⁵: «Вероятно, большинство наших решений совершить какое-либо позитивное действие, все последствия которого проявятся по истечении многих дней, подсказано "животным чутьем" - внезапным внутренним желанием лучше что-либо предпринять, чем

¹ Р. М. Нуреев, Е.В. Маркин Экономический цикл и олимпийский деловой цикл: единство и различия//Экономический вестник Ростовского государственного университета, №3/7 (2009).

² Материал с сайта Форекс: http://www.forekc.ru/01/index_109.htm

³ Keynes J.M. The general theory of employment, interest and money. L., 1973.

⁴ Животное чутье инвесторов//Газета.Ру от 11.10.2004.

⁵ Keynes J.M. The general theory of employment, interest and money. L., 1973 pp. 161-162.

бездействовать, а не вычислениями средневзвешенной прибыли, умноженной на соответствующие вероятности. С помощью собственных рекламных проспектов предприниматель стремится убедить самого себя, оставаясь беспристрастным и искренним. При этом его действия основываются на точных расчетах предполагаемой прибыли не более, чем действия какой-либо экспедиции при подготовке путешествия к Южному полюсу. Таким образом, если "животное чутье" притупилось и внутренний оптимизм подвел, не оставив предпринимателю в качестве компаса ничего, кроме математического ожидания, предприятие увянет и умрет, хотя страх потерь может быть не более обоснованным, чем надежды на прибыль в прежние времена».

Таким образом, по Дж.М. Кейнсу, инвестициям присуща неустойчивость. Происходят постоянные колебания в спросе, а, следовательно, это сказывается и на предложении. Названное происходит вследствие стохастически неопределенного характера принятия предпринимателями управленческих решений и объектов для инвестирования. Крайним проявлением неустойчивости является кризис.

Согласно Дж. М. Кейнсу¹: «Поэтому в отношении долгосрочных капиталовложений вполне естественно и разумно, что расчеты на перспективу играют доминирующую роль при определении оптимальных размеров новых инвестиций. Но, как мы видели, исходные данные для таких расчетов очень шатки. Будучи основаны на меняющихся и ненадежных показателях, эти расчеты подвержены внезапным и резким изменениям. Мы привыкли при объяснении "кризиса" обращать особое внимание на повышательную тенденцию нормы процента под влиянием возросшего спроса на деньги как для производственных целей, так и для спекуляции. Временами этот фактор действительно может играть роль усилителя, а иногда от него может даже исходить первоначальный толчок. Но я полагаю, что более типичное, а часто и

¹ Дж. М. Кейнс Общая теория занятости, процента и денег, М., 1992 (русский перевод).

главное объяснение кризиса надо искать не в росте процента, а во внезапном падении предельной эффективности капитала».

Необходимость резких улучшений и повышения предельной эффективности капитала служит **стимулом для новшеств, инноваций**. Инвесторы ищут новые объекты вложения средств, которые позволили бы максимизировать предельную эффективность капитала.

Современные эксперты в области инновационного менеджмента¹ полагают, что источники инновационных импульсов находятся во внешней и внутренней среде предприятия.

К импульсам внутренней среды относятся: собственные исследования и разработки; технико-технологическое обеспечение; операционный (производственный) цикл; маркетинговый цикл; логистическая компонента; финансовый цикл.

К импульсам внешней среды относятся: поставщики, клиенты, конкуренты, сторонние лица (рекламные агентства; научные центры; правовые партнеры; выставочные центры; СМИ; интернет-партнеры), а также инвесторы.

Если вернуться к рассмотренной ранее концепции двигателя инноваций Питера Коуэна, - существуют 2 вида инновационных импульсов: рыночный рычаг и технологическое давление.

Существующие новации на рынке как бы «вдавливают» в компанию все возрастающую необходимость применения тех или иных технологий, что, в свою очередь, подталкивает, с одной стороны, к коммерциализации новых идей и результатов НИОКР, а, с другой стороны, к поиску и созданию новых продуктов для того, чтобы принести их на новые рынки.

Рынок, в свою очередь, как «втягивает» компанию в текущую бизнес-реалию, заставляя отслеживать и удовлетворять меняющийся спрос со стороны клиентов; улучшать существующие продукты и технологии; создавать внутри

¹ Например, Jiří Vacek.

компании автономно существующий бизнес-процесс, который постоянно приносит коммерчески рациональные инновации.

Питер Друкер полагал¹, что существуют 7 источников инновационных импульсов²: 4 – из внутренней среды и 3 – из внешней.

Инновационные импульсы из внутренней среды по Питеру Друкеру:

1) Непредвиденные события;

К ним относятся:

- ✓ Неожиданный успех;
- ✓ Неожиданный провал;
- ✓ Неожиданное стороннее событие.

2) Противодействие;

Противодействие соотносится с экономической реальией:

- ✓ Несоответствие экономической реалии;
- ✓ Несоответствие практической адаптации к текущей экономической реалии;
- ✓ Неправильное определение карты ценностей клиентов.

3) Изменения в рабочих процессах;

По П. Друкеру следует изменить в рабочих процессах все то, что работает как-то не так, как ожидалось изначально. Однако данное изменение должно быть удобно реализуемым и не приводить к ухудшению ситуации.

4) Изменения или структурный сдвиг на рынке или в отрасли (данный импульс условно относят ко внутренней среде – по месту возникновения реакции на события отрасли либо рынка).

К данным изменениям относятся:

- ✓ Быстрый рост в отрасли;
- ✓ Нахождение новых рыночных сегментов;

¹ Iowa State University: <https://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/html/c5-10.html>

² Drucker, Peter F. Innovative and Entrepreneurship, Practice and Principles. Harper & Row, Publishers, Inc. 1985.

- ✓ Слияние технологий (например, использование компьютеров как средства коммуникации);
- ✓ Быстрые изменения в отрасли.

Инновационные импульсы из внешней среды по Питеру Друкеру:

5) Демографические сдвиги;

По Питеру Друкеру это самая простая компонента. Ее можно спрогнозировать, предвидеть, предугадать....

6) Изменения в мировоззрениях;

Например, общество может начать стремиться экономить деньги (потребность в дешевых товарах, в особенности, первой необходимости); либо может появиться мода на здоровое питание и образ жизни. На данную компоненту влияет миграция и прочие значимые по П. Друкеру факторы.

- ✓ В случае резких сдвигов в мировоззрениях побеждают самые первые и «быстрые» игроки «по новым правилам». По П. Друкеру это называется «Тайминг».

7) Появление новых знаний.

- ✓ Это сложнопредсказуемая высокорисковая компонента.
- ✓ В данном случае по П. Друкеру выигрывают те, кто сумеет сразу занять либо удержать первенство на рынке. «Второго шанса» у компаний чаще всего не бывает....

Реакция компаний на инновационные импульсы должна соответствовать

Пяти принципам инноваций Питера Друкера¹:

- 1) Следует начать с определения возможностей;
- 2) Затем следует проанализировать: будут ли клиенты заинтересованы в использовании данной инновации;

¹ Drucker, Peter F. Innovative and Entrepreneurship, Practice and Principles. Harper & Row, Publishers, Inc. 1985.

- 3) Для достижения эффекта инновация должна быть несложной и сконцентрированной на вполне конкретных нуждах пользователей;
- 4) Эффективные инновации начинаются в маленьком масштабе – по мере накопления прибыли компания начинает расти.
- 5) Целью должно быть завоевание лидерства на рынке или даже небольшом сегменте с самого начала.

ЮНЕСКО прописала основные принципы успешности инновации при воздействии на определенный класс покупателей.

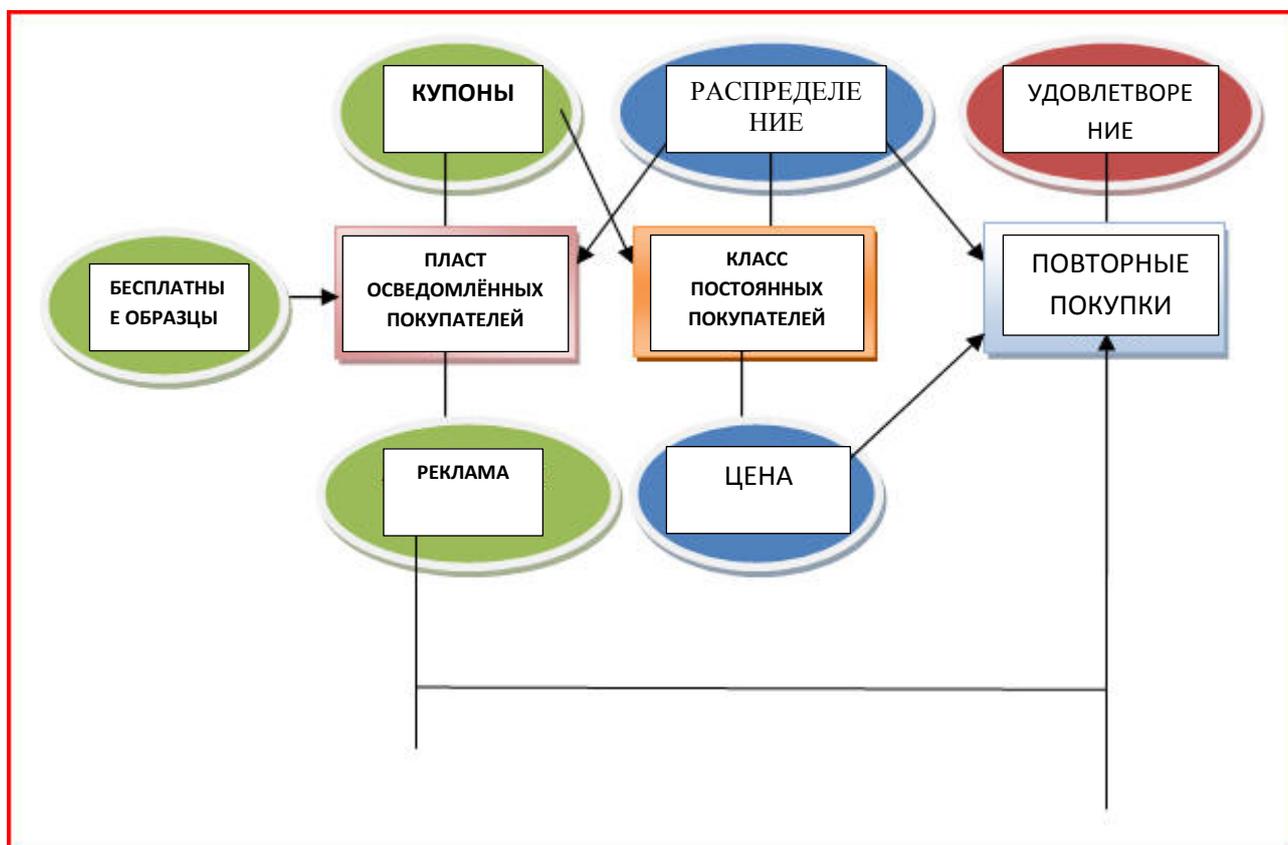


Рис. 47¹ – Схема ЮНЕСКО

Задание (ответьте письменно на вопросы):

- 1) Каковы причины и последствия непринятия компаниями инновационных импульсов (приведите примеры)?
- 2) Как Вы можете интерпретировать фразу П. Друкера о бизнес-инновациях: «Инновации – либо уход с рынка».

¹<http://unesco-nigeriatve.org/teaching%20materials/bam/business%20administration%20&%20management/semester3/BAM%20115%20PRINCIPLE%20OF%20MARKETING/week13.html>

Тема 6. Инструменты инновационного менеджмента

Инновационный менеджмент – это сравнительно молодая отрасль человеческого знания. Ее основные постулаты базируются на теории управления – менеджменте. Именно поэтому основной инструментарий инновационного менеджмента составляют методики, которые применяются в различных управленческих дисциплинах.

Поскольку рассмотрение каждой методики и инструмента инновационного менеджмента может занять по отдельной книге, посвященной данному предмету, - в рамках данной главы названный материал рассмотрен в краткой манере.

И инновационного менеджмента существуют 4 категории инструментов¹:

1) Общие инструменты;

- ✓ Бенчмаркинг (Benchmarking);
- ✓ Мозговой штурм (Brainstorming);
- ✓ Реинжиниринг бизнес-процессов (Business process reengineering);
- ✓ Менеджмент изменений (Change Management);
- ✓ Технологический аудит (Technology audit);
- ✓ Технологический прогноз (Technology forecast);
- ✓ Анализ ценностей (Value Analyses).

2) Продуктовые инновационные инструменты;

- ✓ X-дизайн;
- ✓ Функции управления качеством.

3) Управленческие инновационные инструменты;

- ✓ Анализ видов и последствий отказов (Failure mode & Effect Analysis (FMEA));
- ✓ Метод экспертных оценок;
- ✓ Построение команд (Team building);

¹ На это ссылаются многие эксперты, например, Jiří Vacek.

- ✓ ISO 9000;
 - ✓ Операционное (производственное) обслуживание.
- 4) Процессные управленческие инструменты.
- ✓ Разработки для производства и сборок;
 - ✓ Прямое мышление – бережливое производство;
 - ✓ Система непрерывного совершенствования;
 - ✓ Конкурентный инжинринг;
 - ✓ Тайм-менеджмент по системе Just in time.

Теперь, давайте рассмотрим все эти инструменты по порядку.

Общие инструменты инновационного менеджмента

Бенчмаркинг (Benchmarking)

Бенчмаркинг (англ. Benchmarking)¹ — это процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования компании с целью улучшения собственной работы. Он в равной степени включает в себя два процесса: оценивание и сопоставление.

Обычно за образец принимают «лучшую» продукцию и маркетинговый процесс, используемые прямыми конкурентами и фирмами, работающими в других подобных областях, для выявления фирмой возможных способов совершенствования её собственных продуктов и методов работы.

Бенчмаркинг можно рассматривать как одно из направлений стратегически ориентированных маркетинговых исследований.

Недостатки: трудность получения объективных показателей из-за закрытости компаний, в том числе собственной. Существующие системы финансового и налогового учёта не всегда позволяют получить реальные данные по тем или иным направлениям деятельности.

¹ Материалы из Википедии, свободной энциклопедии.

Родиной бенчмаркинга является США¹. В 1972 году исследовательская и консалтинговая организация PIMS установила, что для нахождения эффективного решения, необходимо знать лучший опыт других предприятий, которые имеют успех в похожих условиях. В 1979 году американская компания Херох приступила к реализации проекта «Бенчмаркинг конкурентоспособности» для анализа затрат и качества собственных товаров по сравнению с японскими. Проект имел большой успех. Цель бенчмаркинга состоит в том, чтобы на основе исследования установить потребность в изменениях и вероятность достижения успеха в результате этих изменений. Бенчмаркинг осуществляется в рамках конкурентного анализа и не является новшеством для большинства предприятий, хотя он является более детализированной и упорядоченной функцией, чем метод или подход конкурентного анализа.

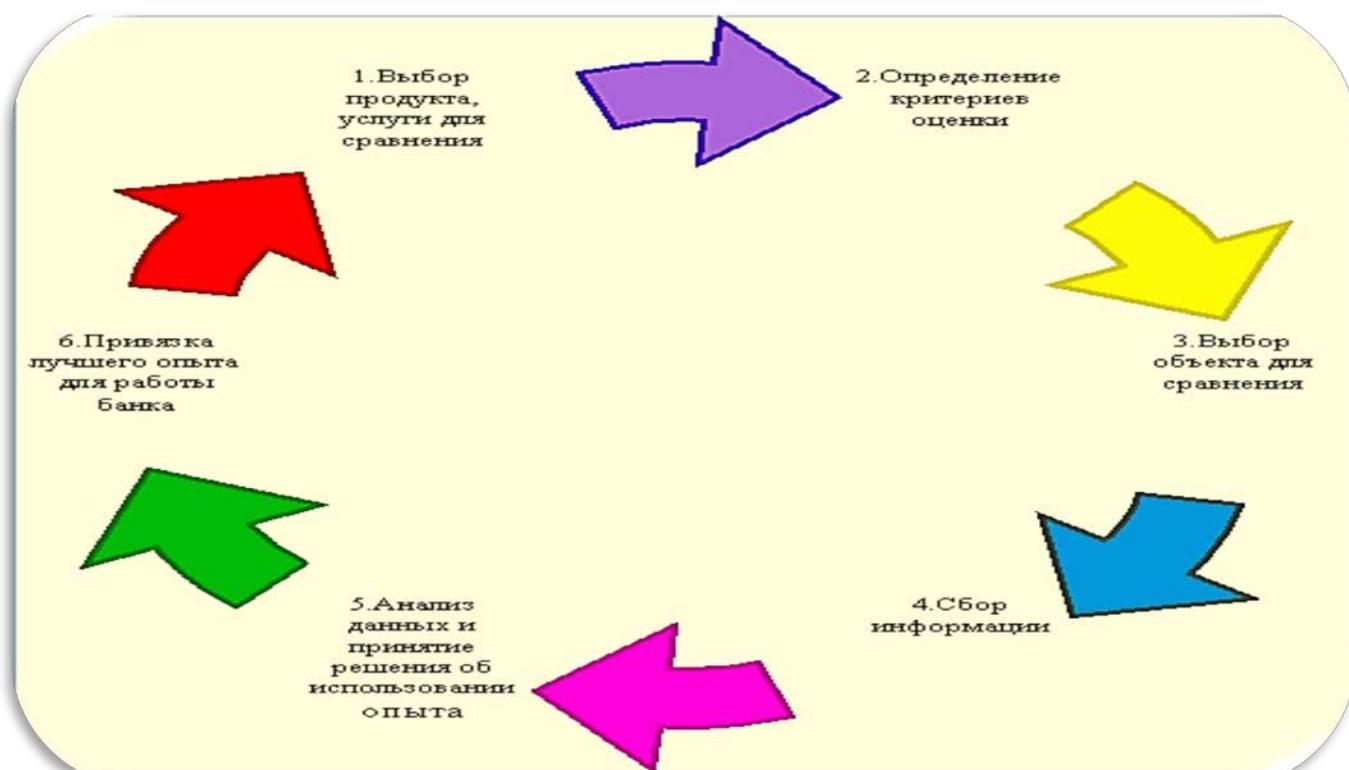


Рис. 48² – Общая схема этапов Бенчмаркинга

¹ Материалы из Википедии, свободной энциклопедии.

² Материалы проекта БАНКИР.РУ: <http://bankir.ru/tehnologii/s/kak-benchmarking-pomogaet-dostich-visokih-rezyltatov-raboti-banka-1373320/>

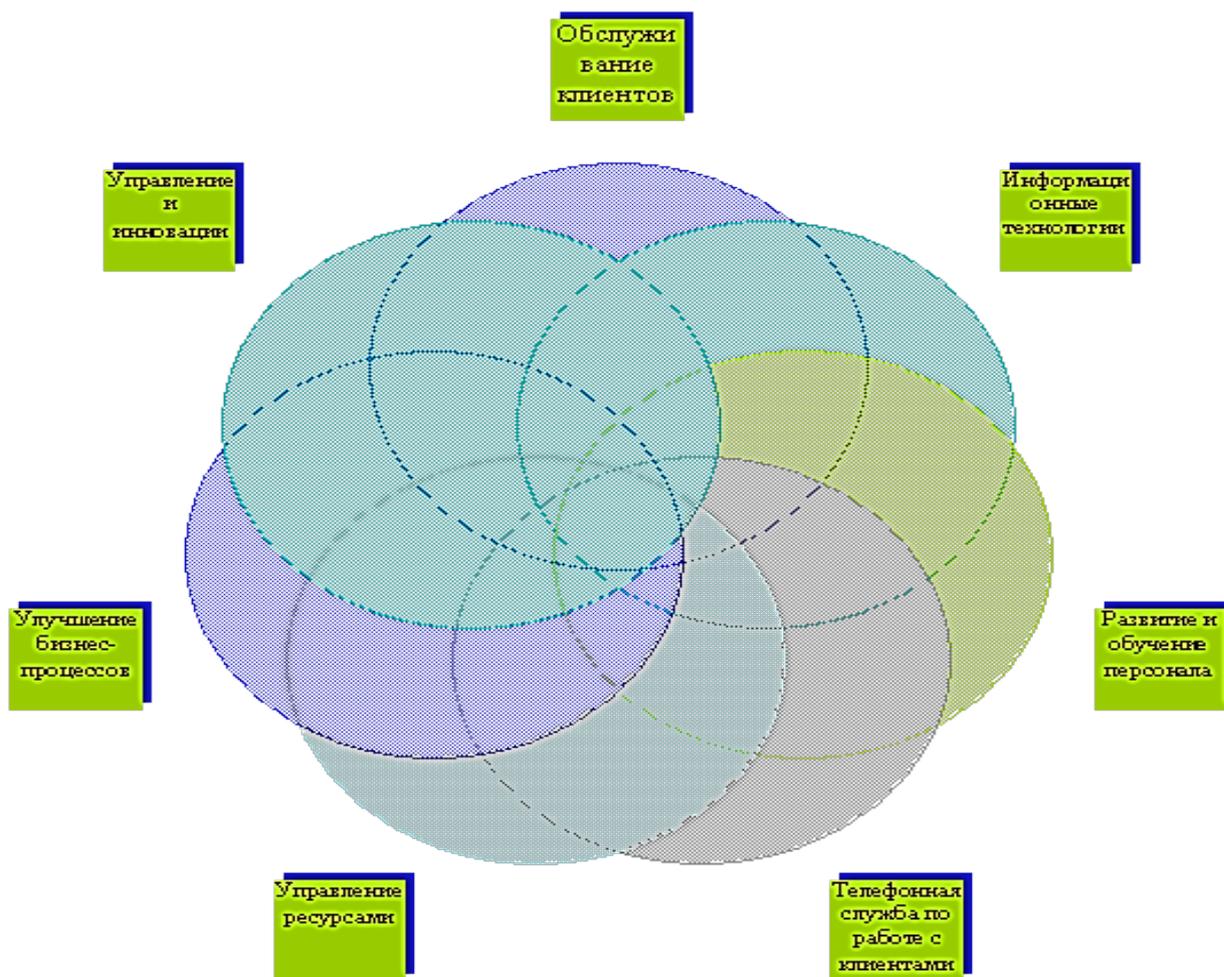


Рис. 49¹ – Общая схема бизнес-процессов для сравнения в Бенчмаркинге

Бенчмаркинг в государственном и муниципальном управлении (или эталонное сравнение)² представляет собой систематическую деятельность, направленную на поиск, оценку и учебу на лучших примерах ведения бизнеса. Он позволяет идентифицировать как сильные стороны предприятия, так и нуждающиеся в улучшении, а также найти перспективные решения на основании аналогов. Такая информация обеспечивает компанию инструментальными средствами для определения конкурентной стратегии отдельной организации, а на отраслевом и международном уровне - позволяет

¹ Материалы проекта БАНКИР.РУ: <http://bankir.ru/tehnologii/s/kak-benchmarking-pomogaet-dostich-visokih-rezultatov-raboti-banka-1373320/>

² Лукьянец А.А., Чернов А.Г., Шумский А.А. и др. Основы экономики и управления в коммунальном комплексе. - Новосибирск: Изд-во ИЭОП СО РАН, 2008. - 448 с.

вырабатывать взвешенную политику регулирования рынков и улучшать качество услуг, которые государство предоставляет населению.

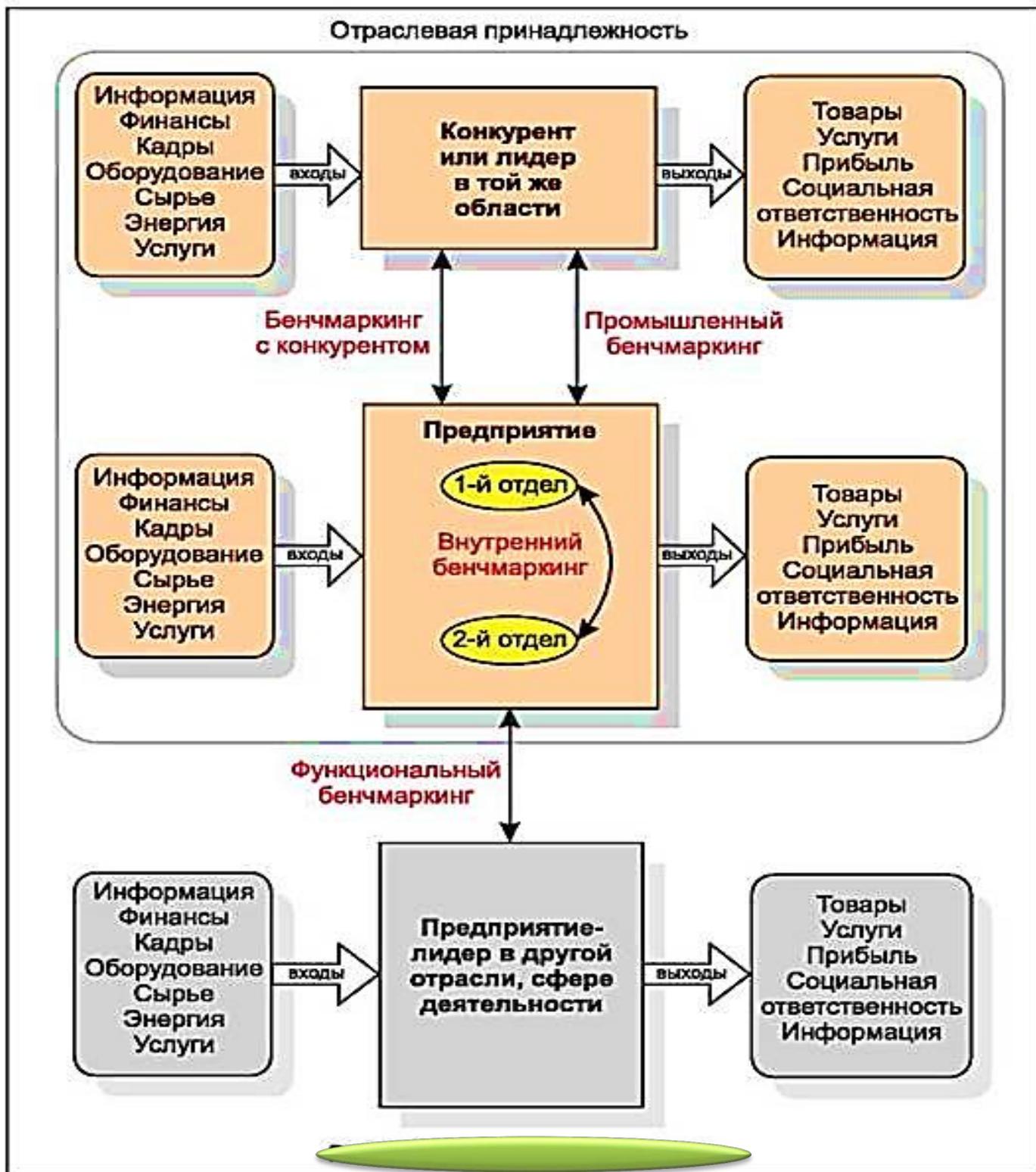


Рис. 50¹ – Объекты бенчмаркинга

¹ А.А. Лукьянец, В. Г. Ротарь, А.Г. Чернов, А.А. Шумский Роль бенчмаркинга в повышении эффективности работы теплоснабжающих предприятий//Новости теплоснабжения, №2/102 (2009).

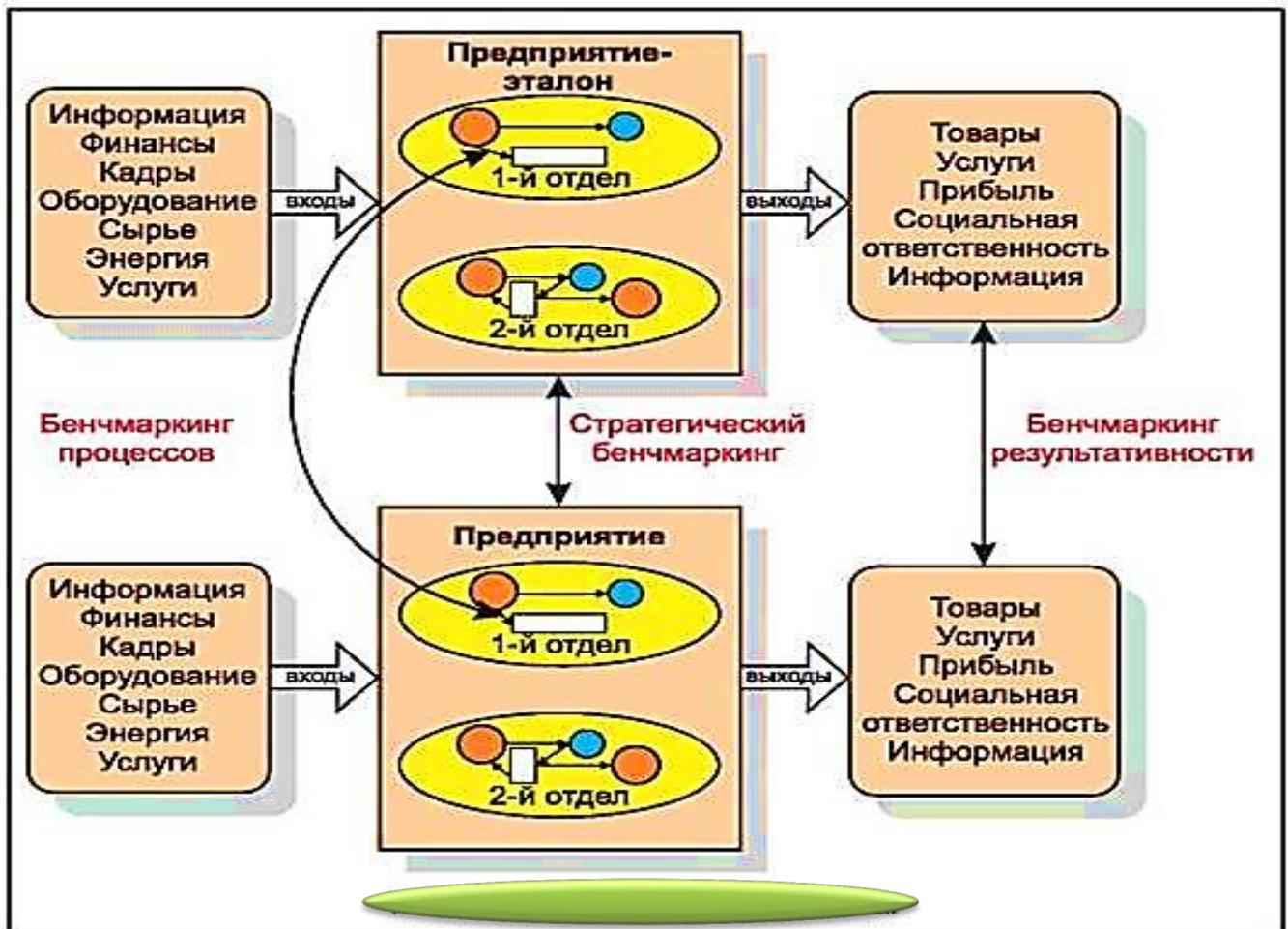


Рис. 51¹ – Предметы бенчмаркинга

Мозговой штурм (Brainstorming)

Поиск решений при мозговом штурме

Разрушение вектора инерции

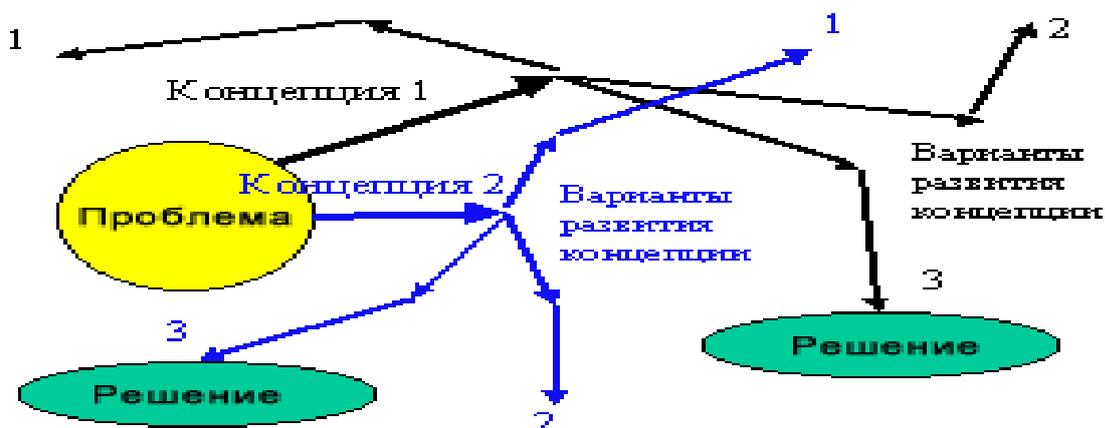


Рис. 52² – Общая схема мозгового штурма

¹ А.А. Лукьянец, В. Г. Ротарь, А.Г. Чернов, А.А. Шумский Роль бенчмаркинга в повышении эффективности работы теплоснабжающих предприятий//Новости теплоснабжения, №2/102 (2009).

² А.М. Кузьмин Методы поиска новых идей и решений. Мозговой штурм//Методы менеджмента качества №1 (2003).

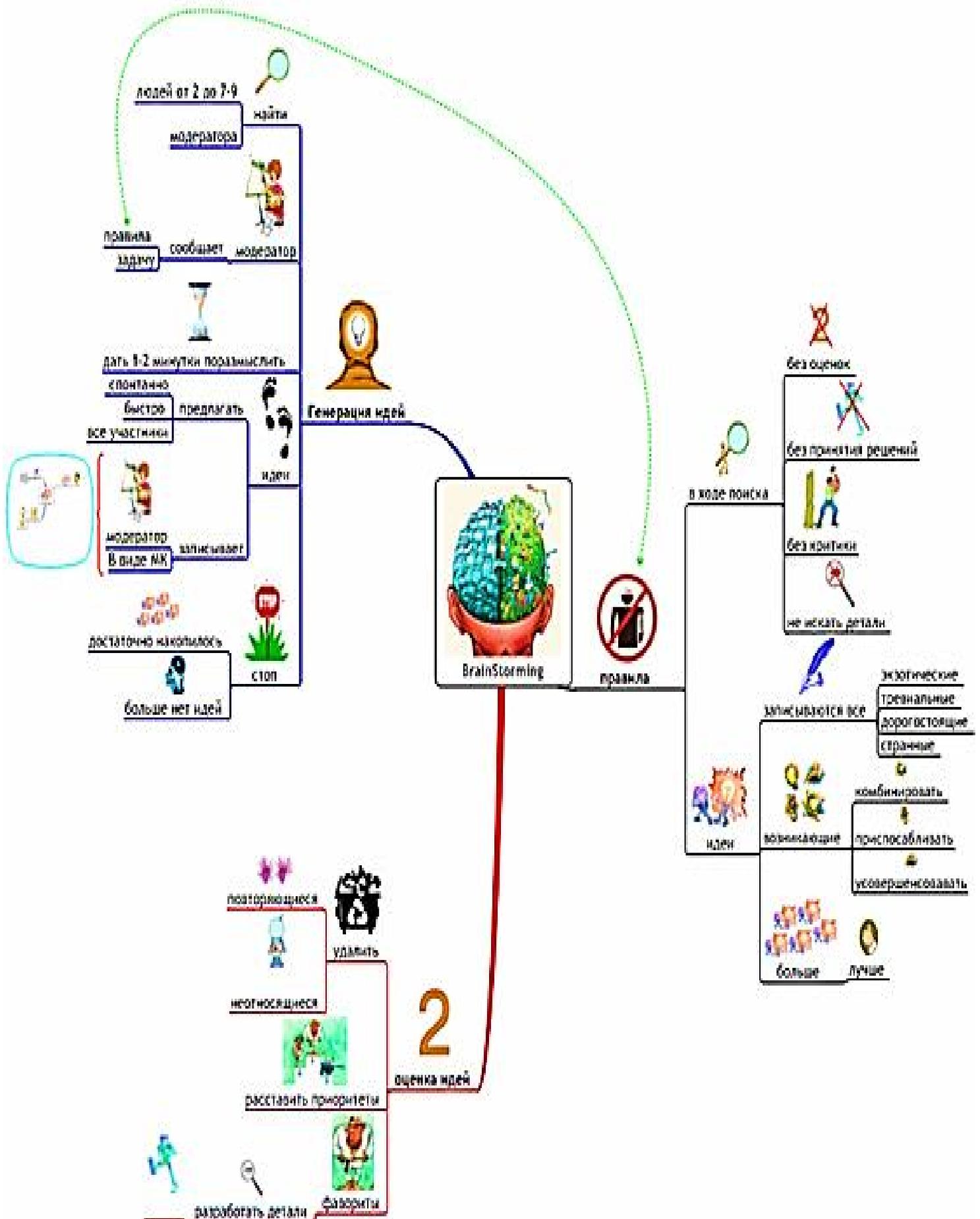


Рис. 53¹ – Более подробная схема мозгового штурма

¹ А. Крылов *Привилегии в программах лояльности. – Энциклопедия маркетинга, М., 2013.*

Теперь, когда Вы ознакомились со схемами, следует сказать несколько слов о самом методе. Мозговой штурм впервые применен в США А. Осборном в 1930-х годах.

Метод мозгового штурма (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming)¹ — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

Правильно организованный мозговой штурм включает три обязательных этапа. Этапы отличаются организацией и правилами их проведения²:

- 1) Постановка проблемы. Предварительный этап. В начале этого этапа проблема должна быть четко сформулирована. Происходит отбор участников штурма, определение ведущего и распределение прочих ролей участников в зависимости от поставленной проблемы и выбранного способа проведения штурма.
- 2) Генерация идей. Основной этап, от которого во многом зависит успех (см. ниже) всего мозгового штурма. Поэтому очень важно соблюдать правила для этого этапа:
 - ✓ Главное — количество идей. Не делайте никаких ограничений.
 - ✓ Полный запрет на критику и любую (в том числе положительную) оценку высказываемых идей, так как оценка отвлекает от основной задачи и сбивает творческий настрой.
 - ✓ Необычные и даже абсурдные идеи приветствуются.
 - ✓ Комбинируйте и улучшайте любые идеи.

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² Там же.

3) Группировка, отбор и оценка идей. Этот этап часто забывают, но именно он позволяет выделить наиболее ценные идеи и дать окончательный результат мозгового штурма. На этом этапе, в отличие от второго, оценка не ограничивается, а наоборот, приветствуется. Методы анализа и оценки идей могут быть очень разными. Успешность этого этапа напрямую зависит от того, насколько "одинаково" участники понимают критерии отбора и оценки идей.

Реинжиниринг бизнес-процессов

Реинжиниринг бизнес-процессов (англ. Business process reengineering)¹ — фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения максимального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности, оформленное соответствующими организационно-распорядительными и нормативными документами. Реинжиниринг использует специфические средства представления и обработки проблемной информации, понятные как менеджерам, так и разработчикам информационных систем.

Порядок проведения реинжиниринга бизнес-процессов²:

- ✓ Определение ключевых компетенций, которые необходимы для внедрения стратегии;
- ✓ Подробный анализ существующих процессов;
- ✓ Выявление процессов, требующих изменения;
- ✓ Определение ключевых показателей эффективности для бизнес-процессов;
- ✓ Собственно реинжиниринг;
- ✓ Контроль и постоянное совершенствование новых процессов на основе ключевых показателей эффективности

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² Филип Котлер, Роланд Бергер, Нильс Бикхофф Стратегический менеджмент по Котлеру. Лучшие приемы и методы = The Quintessence of Strategic Management: What You Really Need to Know to Survive in Business. — М.: Альпина Паблишер, 2012.

Реинжиниринг – это достаточно сложный и комплексный процесс. Он проходит в рамках тотального изменения всех бизнес-процессов, а не за счет смены графиков и схем. Далее приведен пример графиков и схем бизнес-процессов с их изменением без реинжиниринга.

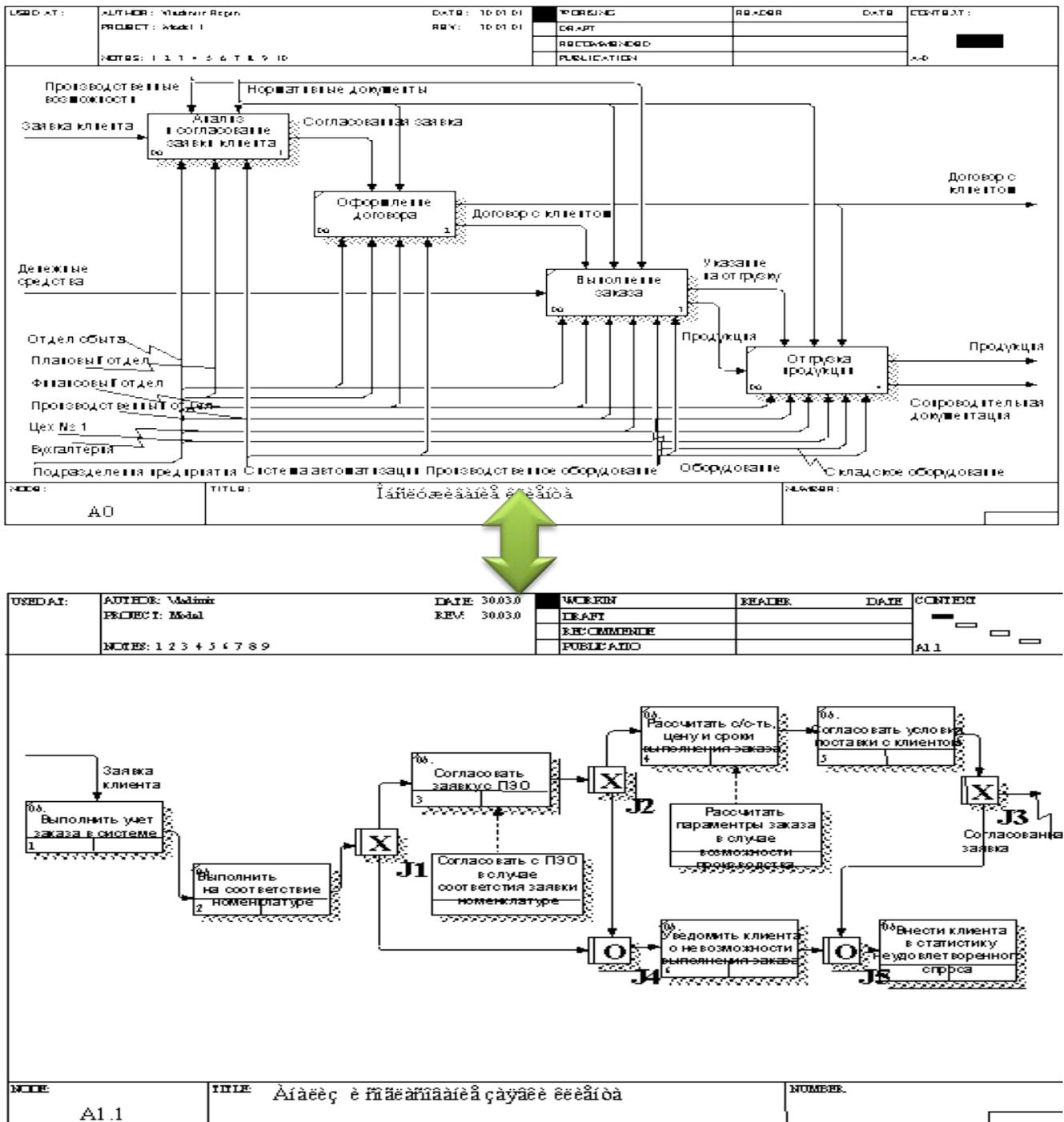


Рис. 54¹ – Пример смены схем без реинжиниринга

¹ В. Репин Сравнительный анализ нотаций ARIS eEPC / IDEF0, IDEF3 и продуктов, их поддерживающих (ARIS Toolset / BPwin). – Проект РазвитиеБизнеса.ру: http://www.devbusiness.ru/development/eod/aris_vs_idef_repin.htm

Задание:

В письменном виде представьте развернутую схему того, как, на Ваш взгляд, можно провести реинжиниринг бизнес-процессов предприятия, приведенных на рис. 54.

Менеджмент изменений

Управление изменениями¹ — это структурный подход к переводу индивидов, команд и организаций из текущего состояния в желаемое будущее состояние. Целью этого организационного процесса является расширение прав и возможностей сотрудников принять и поддержать изменения в их текущем бизнес-окружении.

У названного процесса имеется 5 фаз²:

1) Оценка изменения;

- ✓ Проводится оценка;
- ✓ Рассматриваются альтернативы и возможности;

2) Подготовка к изменению;

- ✓ «Подгонка» изменения под стратегию и видение деятельности предприятия;
- ✓ Установка ролей и приоритетов;
- ✓ Создание показателей оценки изменения;

3) План для изменений;

- ✓ План внедрения;
- ✓ План коммуникаций;

4) Применение плана по изменениям;

- ✓ Проводятся действия и налаживаются каналы коммуникаций;
- ✓ Обучение и упрощение алгоритмов действий для достижения лучших результатов;

¹ Hiatt, Jeff The definition and history of change management: <http://www.change-management.com/tutorial-definition-history.htm>

² Американский бизнес-проект <http://www.yourmomhatesthis.com/>.

- ✓ Преодоления «пробелов» в плане и сопротивлений;
 - ✓ Выявление результатов;
- 5) Адаптация изменений.
- ✓ Интеграция восприятия результатов в обучение;
 - ✓ Проведение комплексной оценки итогов.

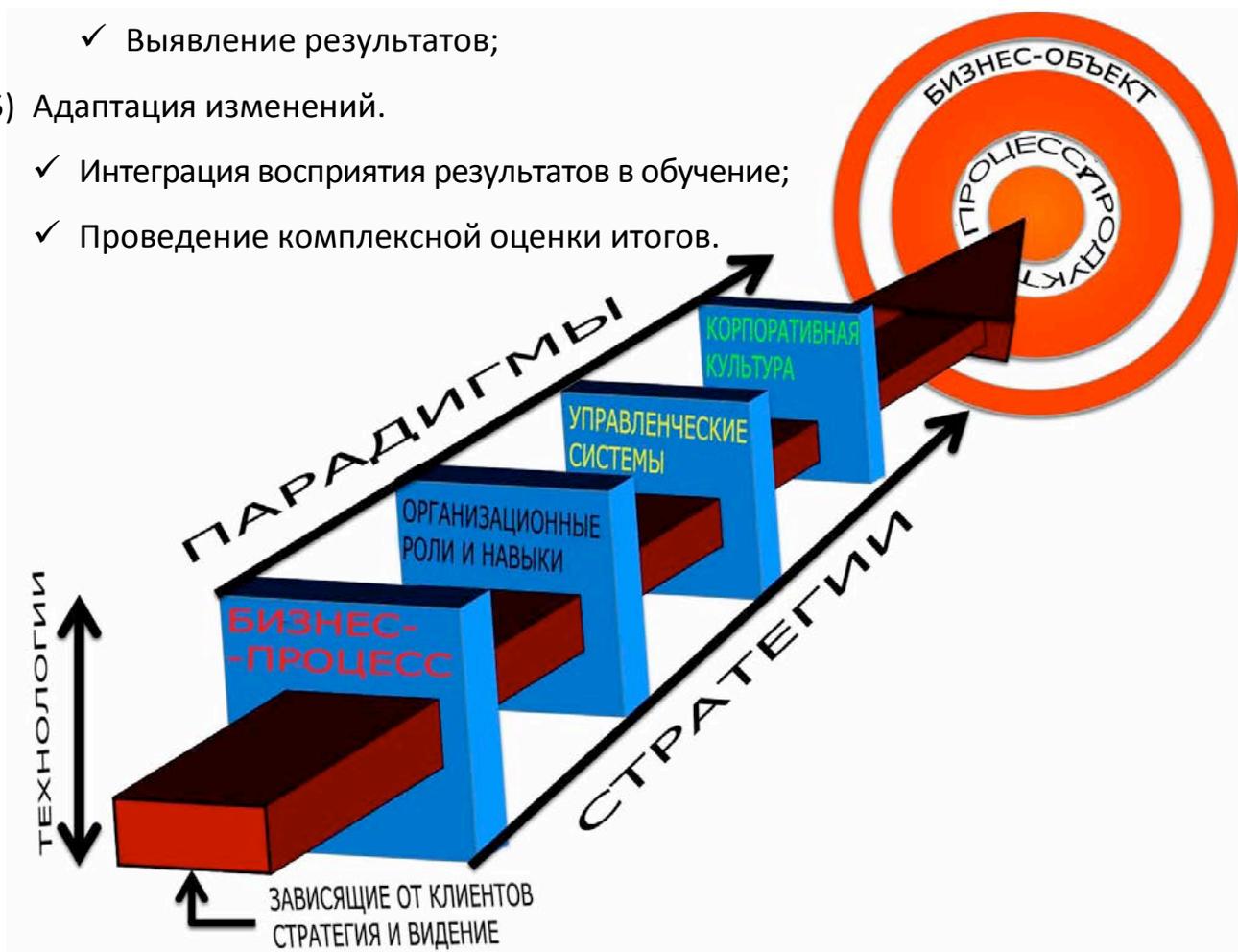


Рис. 55¹ – Общая схема управления изменениями

Таблица 20² – Техники управления изменениями

ЭТАП УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ	ОСОБАЯ ТЕХНИКА
Вопросы выбора времени	Техники тайм-менеджмента
Подготовка стратегии и видения	SWOT анализ
Определение факторов, препятствующих изменениям	Force Field Анализ (FFA)
Продажа результатов изменений	Техники маркетинга

¹ Переведенный автором материал (схема) с того же Американского бизнес-проекта.

² По Jiří Vacek

ЭТАП УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ	ОСОБАЯ ТЕХНИКА
Разработка плана	Техники стратегического планирования
Обучение	Коучинг
Мониторинг эффективности	Методы комплексного финансового анализа

Технологический аудит

Комплексный технологический аудит¹ – это способ проверки технологического состояния предприятия (и отрасли в целом) с помощью определенных критериев, дающий возможность выявления ее сильных и слабых сторон, что ведет к формулировке стратегии, направленной на повышение эффективности работы предприятия (и отрасли в целом).

Основные этапы проведения комплексного технологического аудита:

- 1) Предоставление исходных данных предприятиями отрасли. Источниками получения информации по уровню показателей являются: паспорт предприятия, технологическая, техническая и производственная документация, службы предприятия, статистические и экономические отчеты и другие документы.
- 2) Обработка исходных данных и подведение расчетов технического уровня предприятий РКП.
- 3) Сравнение технического уровня предприятий с лучшими мировыми аналогами.
- 4) По итогам проведенного комплексного технологического аудита формируется база данных (Технологическая карта предприятия) по каждому предприятию с проведением унификации элементной базы

¹ Данные ФГУП НПО «Техномаш»

для дальнейшего проведения мониторинга предприятия и выявление отсутствия дублирования выпускаемой РКТ на предприятиях РКП.

- 5) Технологический аудит должен проводиться в строгом соответствии с требованиями технологической программы ФКПР, ОПК и «Государственной программы вооружения».

После проведения комплексного технологического аудита разрабатываются следующие документы¹:

- ✓ системное описание существующего производства или базовых проектных решений (если аудиту подвергается проект нового производства);
- ✓ рекомендации по организационно-техническим решениям, которые могут обеспечить Заказчику получение требуемых характеристик производства;
- ✓ оценку (укрупненную) требуемых инвестиций и сроков вложений средств, оценку сроков окупаемости инвестиций (если это технически возможно);
- ✓ предложения по долгосрочной программе работ, направленных на достижение цели, стоящей перед Заказчиком;
- ✓ программа разработки и внедрения новых технологий;
- ✓ программа развития инфраструктуры, «расшивки» «узких мест» и исключение дублирования строительства новых производств.

Классический перечень работ, направленных на модернизацию производства, включает в себя²:

- ✓ организационно-технологический аудит;
- ✓ сравнительный анализ научно-производственного потенциала с учетом тенденций развития мирового производства в отрасли;

¹ Данные ФГУП НПО «Техномаш»

² Технологический аудит промышленных предприятий. С чего начинается модернизация//Журнал РИТМ, №5 (2012)

- ✓ разработку предложений по модернизации действующего производства с целью снижения затрат на производство продукции и достижения паритета с потенциальными конкурентами;
- ✓ поставку необходимого оборудования с целью повышения производительности труда;
- ✓ разработку и внедрение технологии производства под ключ (от написания управляющей программы до производства готовой детали);
- ✓ предоставление широкого спектра технических услуг: проведение пуско-наладочных работ, обучение персонала предприятия (технологов, программистов, операторов и ремонтной службы), проведение плановых ТО и ППР, проверки геометрической точности оборудования, применение безразборных методов диагностики.

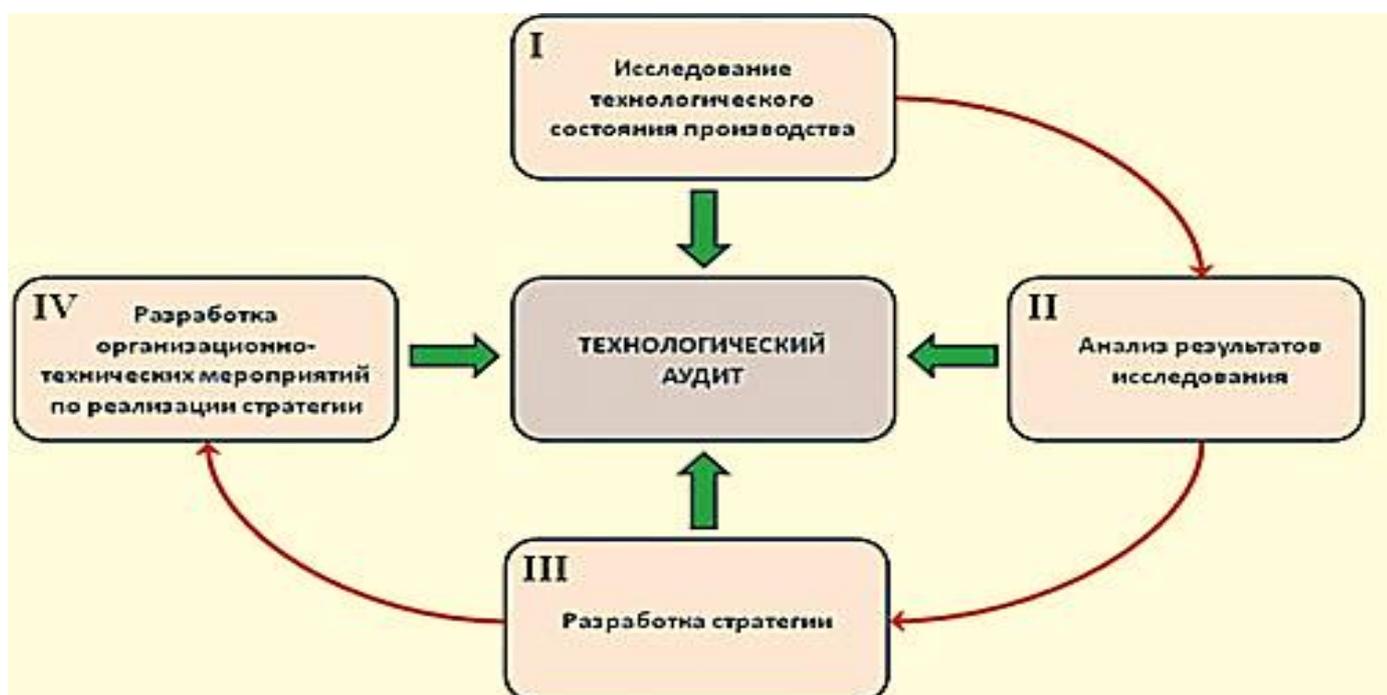


Рис. 56¹ – Общая схема технологического аудита

Технологический аудит¹ – способ комплексного исследования состояния научно-технологического, производственного и организационно-управленческого потенциала предприятия с помощью

¹ Технологический аудит промышленных предприятий. С чего начинается модернизация//Журнал РИТМ, №5 (2012).

определенных критериев, дающий возможность выявления его сильных и слабых сторон. Технологический аудит в свою очередь ведет к формулировке стратегии, направленной на повышение эффективности работы, повышение конкурентоспособности и снижение затрат на предприятии.

Таблица 21¹ – Пример технологического аудита для машиностроительного предприятия (специализация компании: резка металла)

Тип оборудования	До 5 лет	От 5 до 10 лет	От 10 до 15 лет	От 15 до 20 лет	Свыше 20 лет
Металлорежущее	3%	3%	1%	2%	91%
Кузнечнопрессовое	2%	4%	0	7%	87%
Металлургическо-литейное	3%	3%	3%	3%	89%
Сварочное	0	10%	0	10%	80%
Прочее	0	9%	0	0	91%

Количество технологического оборудования	Численность станочников	Количество выпускаемой продукции в год
553	249	15-17
240	240	57-60

Технологический прогноз

С каждым годом приближается грядущее десятилетие². Фантасты и мечтатели грезили в свое время о 2020-ых как о чем-то запредельном и удивительном. От соблазна пофантазировать или, хотя бы, предположить, не удерживаются и ведущие научные деятели современности. Однако надо понимать, что инновационные прорывы не появляются из ниоткуда. Так или иначе, это, обычно, доработка или переработка старой идеи, либо взгляд с другой точки зрения на что-то привычное для всех. Куда разумнее

¹ Технологический аудит промышленных предприятий. С чего начинается модернизация//Журнал РИТМ, №5 (2012).

² Научно-технический прогноз на 2020 год//Научный сотрудник, №27ТН (2013).

попробовать угадать, к чему же придет человечество в техническом развитии за ближайшее десятилетие. Основывая свои предсказания на вполне реальных вещах и разработках современного мира.

В рамках технологического прогноза существует концепция Emerging Technologies Hype Cycle – «Цикл зрелости технологий».



Рис. 56¹ – Общая схема Цикла зрелости технологий Gartner от Июля 2013г.

¹ Эксперты Gartner (2013г.): <http://www.gartner.com/newsroom/id/2575515>.

Изменения в рамках названной концепции за год существенны:

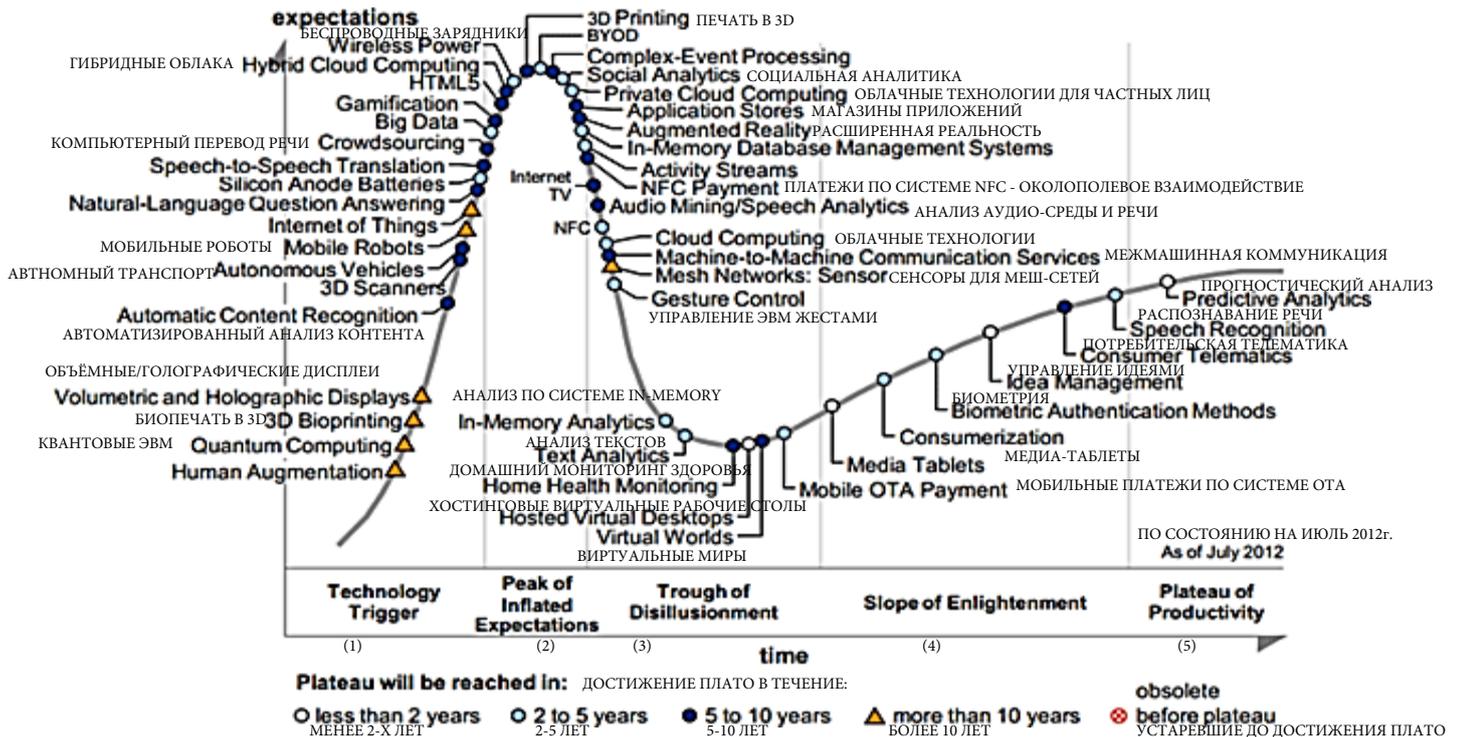


Рис. 57¹ – Общая схема Цикла зрелости технологий Gartner от Июля 2012г.

В целом, в прогнозе технологий по циклу ETNP от Gartner на начало 2014 года, можно выделить несколько ключевых тенденций²:

- ✓ 3D-биопечать не только заметно продвинулась на графике, но и получила более оптимистичный прогноз. В прошлом году аналитики ожидали, что эта технология достигнет «плато продуктивности» не ранее, чем через 10 лет. В свежей версии графика эта цифра снизилась до 5-10 лет. Та же ситуация с мобильными роботами; эта технология уже приближается к «пику завышенных ожиданий».
- ✓ Значительно продвинулись в «цикле зрелости» 3D-сканеры и Интернет Вещей. Любопытно, что эксперты пересмотрели свой прогноз по «большим данным» в сторону увеличения: с 2-5 лет до 5-10 лет. Похоже, выход этой технологии в мейнстрим займет больше времени, чем предполагалось. По мнению экспертов Gartner,

¹ Эксперты Gartner (2013г.): <http://www.gartner.com/newsroom/id/2575515>.

² Перевод от: "Умная пыль" и чтение мыслей: свежий технологический прогноз Gartner//theRunet (22.08.2013).

«большие данные» сейчас находятся на «пике завышенных ожиданий».

- ✓ В сравнении с прошлогодним графиком наглядно видно, что дополненная реальность, NFC и облачные вычисления постепенно скатываются в «пропасть разочарований». А вот технология жестового управления за минувший год преодолела ее и вплотную приблизилась к «склону просвещения».
- ✓ Методы биометрической аутентификации и потребительская телематика лишь немного продвинулись по «склону просвещения»; временной прогноз по ним не изменился. А вот технологии распознавания речи за минувший год вплотную приблизились к своему «плато продуктивности».
- ✓ По мере того, как некоторые технологии приближаются к этапу своей зрелости, появляются новые инновации, о которых, вероятно, все будут говорить уже через каких-нибудь пару лет. К примеру, «умная пыль», биоакустические сенсоры и интерфейсы «мозг-компьютер» в этом году упомянуты экспертами Gartner впервые. Но до момента их массового использования (если это, конечно, вообще случится) пройдет не менее 10 лет.
- ✓ «Умная пыль» – сеть из беспроводных микроэлектромеханических систем (МЭМС) и дополнительных устройств и сенсоров, которые могут взаимодействовать между собой и получать данные о состоянии внешней среды, например, температуре, свете или давлении. Области возможного применения «умной пыли» варьируются от систем управления климатом до индустрии развлечений.
- ✓ Биоакустические сенсоры позволяют, к примеру, использовать в качестве клавиатуры мобильного устройства участок кожи человека,

скажем, на ладони. Такую инновационную разработку под названием Skinput инженеры Microsoft представили еще три года назад. Возможно, эта технология найдет применение в носимых устройствах, не предполагающих наличия клавиатуры или тачскрина. Например, в Google Glass.

- ✓ Чтение мыслей – это больше не фантастика и не сверхспособность. Ученые работают над технологиями, которые позволят считывать и расшифровывать сигналы мозговой активности, что позволит компьютерам понимать команды человека без слов. Пока большинство таких разработок представляют собой шлемы с электродами. Технология может найти применение в самых разных сферах, включая военную отрасль и медицину.
- ✓ Удивительно, но факт: многие технологии, которые прежде можно было встретить только в фантастических романах, уже существуют и, судя по всему, будут активно развиваться. А другие, которые давно у всех на слуху, могут совсем скоро прийти в нашу повседневную жизнь. Немного терпения – через каких-нибудь несколько лет узнаем, насколько точным оказался сегодняшний прогноз Gartner.

Анализ ценностей

Ценности – специфические вещи в жизни людей¹, которые им очень важны. Когда индивидуумы уверены в своих ценностях, их всегда сопровождают принципы, которыми они руководствуются, выбирая манеры, определяющие то, во что они верят. Это помогает как в личных, так и деловых взаимоотношениях.

На уровне организации общекорпоративные ценности определяются культурой, которая развивается в самой компании. Когда ценности компании разделяют все разряды служащих и руководителей, это заметным образом

¹ Бизнес-проект ДамОтвет.РУ: анализ ценностей рабочей команды (<http://business.damotvet.ru/team-building/794329.htm>).

упрочивает культуру организации. Она, в свою очередь, создает обстановку, при которой развивается правильное видение миссии вашей организации.

Процесс анализа ценностей включает следующие шаги¹:

1. Анализ ценностей компании со стороны ее младшего менеджмента;
2. Анализ ценностей ключевых работников вашей организации;
3. Создание девиза или утверждения компании или отдела, который бы вобрал в себя видение будущего этой организации;
4. Составление миссии компании;
5. Детальный анализ ценностей менеджмента и работников и так, чтобы они были согласованы друг с другом.

Важным инструментом в рамках анализа ценностей выступает модель цепочки ценностей Майкла Портера.

Цепочка ценности (англ. Value chain) — это инструмент стратегического анализа, направленный на подробное изучение деятельности организации с целью стратегического планирования. Идея цепочки ценности была предложена Майклом Портером в книге «Конкурентное преимущество»² для выявления источников конкурентного преимущества с помощью анализа отдельных видов деятельности компании. Цепочка ценности «разделяет деятельность компании на стратегически важные виды деятельности с целью изучить издержки и существующие и возможные средства дифференциации». Конкурентное преимущество компании возникает как результат выполнения этих стратегических видов деятельности лучше конкурентов.

Общая ценность³, которую фирма обеспечивает своим клиентам, измеряется общей выручкой, то есть количеством реализованных единиц и назначенной ценой. Цель каждой стратегии заключается в создании общей ценности, превышающей общие издержки, то есть максимизации общей

¹ Бизнес-проект ДамОтвет.РУ: анализ ценностей рабочей команды (<http://business.damotvet.ru/team-building/794329.htm>).

² Porter M. E., Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance (New York: Free Press, 1985).

³ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

маржи. Ценность и, соответственно, маржу создают стратегические важные виды деятельности, которые используют входящие материалы, человеческие ресурсы и технологии для выполнения своей функции. На каждом этапе результатом деятельности выступает информация (например, количество произведённых заказов), показатели производительности и брака, а также финансовые показатели. Все этапы деятельности компании подразделяются на основные и вспомогательные.

Также в рамках данного подхода применяют **модель FAST**. Упрощенный пример модели FAST для самого обычного товара – карандаша – приведен на следующей диаграмме.

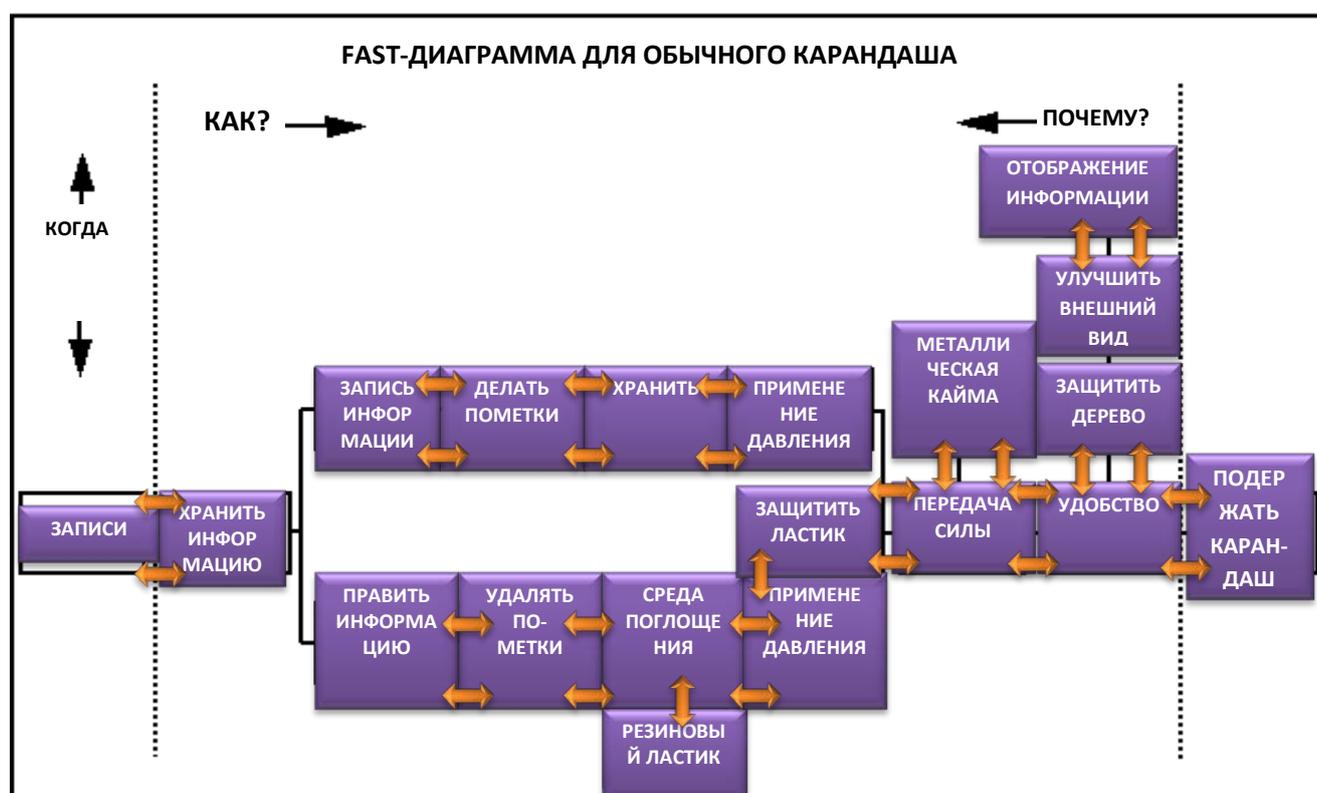


Рис. 58¹ – Пример модели FAST для обычного продукта – карандаша

Общая теория стоимости предполагает²:

$$\text{Ценность} = \frac{\text{Внешний вид} + \text{Возможности}}{\text{Себестоимость}} = \frac{\text{Функционал}}{\text{Себестоимость}} \quad (8)$$

¹ Переведенный и оформленный автором пример J. Jerry Kaufman, Kenneth Crow Value analysis and function analysis system technique: <http://www.npd-solutions.com/va.html>.

² Формула Лоуренса Маилза.

Впервые анализ ценностей проведен Лоуренсом Маилзом (Lawrence Miles) в 1945 году и получил название Value analysis.

Под анализом ценностей Л. Маилз подразумевал базисную функцию, которая заставляет продукт работать или продаваться. Ее свойством является неизменность. Посмотрите на рис. 58. Функция FAST является базисной для всего многообразия продуктов данного вида в мире – карандашей.

Наряду с базисными имеются также и вторичные функции (они прикреплены как бы с боков от основной схемы 58). Данные функции носят вспомогательный характер. Они могут быть модифицированы либо урезаны для сокращения себестоимости.

Изначально применялась лишь упрощенная схема Л. Маиза. Однако по мере развития прогресса, создавались все более и более сложные продукты. Потребовалась единая унифицированная методика, которая позволила бы их описывать.

На стыке системного подхода и концепции Л. Маиза сформировался анализ FAST (Function Analysis System Technique – Техника Системного Функционального Анализа).

FAST является только одним из методов анализа ценностей. Видные сторонники анализа ценностей, Джери Кауфман и Кеннет Кроу¹, описывают методологию анализа ценностей следующим образом. Стандартные схемы решения проблем предполагают концентрацию на поиске решения, которое было бы оптимальным и единственно применимым. Однако, следуя таким путем, происходит концентрация на самом решении проблемы, вследствие чего теряются различные альтернативные решения проблемы, которые могли бы лучше разрешать какую-либо задачу.

Таким образом, стандартные техники по умолчанию будут как бы «запирать» аналитиков в окружающем их курсе дел. Следовательно, решение

¹ Например, J. Jerry Kaufman, Kenneth Crow Value analysis and function analysis system technique. Использована их интерпретация подхода к Value analysis – анализу ценностей.

становится скорее «подогнанным» под решение самой проблемы, нежели предлагающей лучшие альтернативы.

Существует метод абстракции, упрощения и «отсекания» всего многообразия в рамках более простых вещей. Высшей степенью абстракции можно назвать описание процессов посредством всего двух частей речи: глагола и существительного, таким образом, чтобы глагол только задавал вопросы (например, «Что следует предпринять?»), а существительное только отвечало бы на вопрос.

Такая степень абстракции не является простым занятием, однако она предоставляет возможности для появления широкого арсенала альтернативных решений.

Все функции, как уже говорилось, делятся на базисные и вспомогательные.

Чаще всего, покупатели выбирают те или иные продукты исходя из соотношения цены функции к внешнему виду и возможностям, то есть, к функционалу. И редко покупатели выбирают только цену или функционал как решающий фактор осуществления покупок.

Таким образом, сторонники анализа ценностей полагают, что именно ценность является базисной характеристикой продукта, который и приводит продукт к успеху либо к провалу на рынке.

Анализ ценностей предполагает работу с инновационными продуктами – нововведения, новации и новшества привносятся в рамках максимизации ценности продукта, куда входит соотношение функционала к себестоимости его реализации.

При этом, следует учитывать, что потребители очень редко смотрят только на ценность базисных функций – в условиях свободного рынка потребителям важны и вспомогательные функции.

Анализ FAST позволяет учитывать оба данных типа функций.

Названный тип анализа чаще всего связывают с корреляционно-весовой матрицей соотношений потребительских ожиданий и функционала. Джери Кауфман и Кеннет Кроу для нашего примера с карандашом приводят следующую матрицу.

Таблица 22¹ – Пример корреляционно-весовой матрицы соотношений потребительских ожиданий и функционала товара (карандаша)

Потребительские ожидания/ Функционал	Важность	Механизмы				
		Металлическая кайма	Ластик	Тело		Лента
Делать заметки	30%	150%				
Удалять заметки	20%		100%			
Без смазываний	15%	45%		45%		
Металлич. окаймление	5%			25%		
Улучш. внешний вид	10%			30%	30%	10%
Удобно держать	20%			100%	20%	
Вес колонки	555%	195%	100%	200%	50%	10%
Вес карандаша	1,000	0,351	0,180	0,360	0,090	0,018
Себестоимость	2,80	0,98	0,51	1,01	0,25	0,05
Отпускная цена	2,92	1,2	0,43	0,94	0,1	0,25

Примечания к таблице:

- ✓ Красным цветом выделены элементы с высокой корреляцией (сильной взаимосвязью); их вес равен 5.
- ✓ Желтым цветом выделены элементы со средней корреляцией (средне-сильной взаимосвязью); их вес равен 3.
- ✓ Зеленым цветом выделены элементы со слабой корреляцией (слабой взаимосвязью); их вес равен 1.
- ✓ Каждый механизм в элементе «вес колонки» соответствует производству важности и веса;

¹ J. Jerry Kaufman, Kenneth Crow Value analysis and function analysis system technique.

- ✓ «Вес карандаша» - это взвешивание факторов важности при анализе ценностей для потребителя в рамках максимума в 100%;

В рамках анализа ценностей существует финансовый метод – Earned Value Analysis, или **проектный EVA**. В рамках него рассчитывается ряд показателей¹:

- ✓ Плановая стоимость Planned Value (PV): или Заложенная в Бюджет Стоимость Запланированных Работ Budgeted Cost of Work Scheduled (BCWS) – это себестоимость, заложенная в план на определенный вид деятельности в рамках установленного временного интервала;
- ✓ Фактическая стоимость Actual Cost (AC): или Фактическая Стоимость Выполненных Работ Actual Cost of Work Performed(ACWP) – это средневзвешенная себестоимость выполненного определенного вида деятельности в рамках установленного временного интервала;
- ✓ Процент Исполнения Rate of Performance (RP): это дробная величина, отражающая степень готовности части проекта; математически представляет собой процент фактически выполненных работ из общего объема запланированных работ в рамках установленного временного интервала;
- ✓ Заработанная Стоимость Earned Value (EV): или Заложенная в Бюджет Стоимость Выполненных Работ Budgeted Cost of Work Performed (BCWP) – это оценочное значение приращения стоимости бизнес-проекта от выполненных работ в рамках всего проекта, которое выводится, принимая во внимание объем запланированных и фактически исполненных на определенный момент времени работ в рамках проекта;
- ✓ Отклонение Затрат Cost Variance (CV): это разница между фактически понесенными и запланированными расходами; определяет,

¹ Ряд ресурсов, например, <http://www.ianswer4u.com/2011/12/earned-value-analysis-terms-and.html#axzz2pyNxXQcn>

исполняется ли проект в рамках запланированного интервала себестоимости;

- ✓ Индекс Отдачи от Расходов Cost Performance Index(CPI): это коэффициент оценки приращения стоимости проекта к стоимости объекта или элемента бизнеса по отношению к понесенным расходам по выполнению проекта;
- ✓ Отклонение в Расписании Schedule Variance (SV): это разница между фактическим и запланированным временем, заложенным на выполнение всего проекта; определяет, выполняется ли проект в рамках запланированных временных интервалов;
- ✓ Коэффициент Превышения Затрат Schedule Performance Index(SPI): отображает, как по отношению к срокам проекта ведется распределение себестоимости проекта в рамках бюджета;
- ✓ Прогнозируемая Величина Затрат Estimate At Completion(EaC): это величина стоимости завершения проекта по факту, рассчитанная линейным методом прогнозирования;
- ✓ Прогнозируемое Время на Завершение Проекта Estimated time to complete (ETC): это величина времени завершения проекта по факту, рассчитанная линейным методом прогнозирования.

Таблица 23¹ – Формулы расчета по методу EVA проекта

Название показателя	Название в формуле	Формула	Номер формулы
Заработанная Стоимость	Earned Value (EV)	$EV = PVt * RP$	(10)
Отклонение Затрат	Cost Variance (CV)	$CV = EV - AC$	(11)
Отклонение в Расписании	Schedule Variance (SV)	$SV = EV - PV$	(12)
Индекс Отдачи от Расходов	Cost Performance Index (CPI)	$CPI = EV / AC$	(13)
Коэффициент Превышения Затрат	Schedule Performance Index (SPI)	$SPI = EV / PV$	(14)

¹ Используются материалы того же проекта.

Название показателя	Название в формуле	Формула	Номер формулы
Прогнозируемая Величина Затрат	Estimate at Completion (EaC)	$EaC = PV(n)/CPI$	(15)
Прогнозируемое Время на Завершение Проекта	Estimated Time to Complete (ETC)	$ETC = OT/SPI$	(16)

Примечания к таблице:

- ✓ PV_t – это величина PV на дату проведения анализа;
- ✓ $PV(n)$ – это величина PV всего проекта;
- ✓ OT – это первоначальный срок завершения проекта по плану.

Пример¹:

Предположим, существует проект, в котором планируется исполнение работы за 2 месяца за 20.000 у.е.; запланированы затраты по 10.000 у.е. из расчета за каждый месяц; при этом, за каждый месяц запланировано исполнение $\frac{1}{2}$ от общего объема работ.

Однако к концу месяца проект оказался закончен только на $\frac{1}{4}$ от запланированного объема работ, хотя на это ушло $\frac{1}{2}$ часть от запланированных затрат по проекту (величина AC).

Таким образом, Плановая стоимость (PV) к концу 1-го месяца = $50\% * 20.000 \text{ у.е.} = 10.000 \text{ у.е.}$

Процент Исполнения к концу 1-го месяца (RP) = $25\%/50\% = 50\%$. Таким образом, готова только половина от запланированного объема работ.

Заработанная Стоимость (EV) = Плановая стоимость (PV) * $RP = 10.000 \text{ у.е.} * 50\% = 5.000 \text{ у.е.}$; таким образом, видно, что проект прирос к стоимости только на 5.000 у.е., в то время, как было изначально запланировано, что он должен был прирасти на 10.000 у.е. за тот же период.

Рассчитаем остальные формулы:

- ✓ $CV = EV - AC = 5.000 \text{ у.е.} - 10.000 \text{ у.е.} = -5.000 \text{ у.е.}$
- ✓ $CPI = EV/AC = 5.000 \text{ у.е.} / 10.000 \text{ у.е.} = 1/2$;

¹ Использованы материалы того же проекта.

✓ $SV=EV-PV=5.000\text{y.e.}-10.000\text{y.e.}=-5.000\text{y.e.};$

✓ $SPI=EV/PV=5.000\text{y.e.}/10.000\text{y.e.}=1/2;$

✓ $EaC=PV(n)/CPI=20.000\text{y.e.}/50\%=40.000\text{y.e.};$

Данная величина указывает, что прогнозируемая линейным методом стоимость проекта может составить 40.000y.e., то есть, в 2 раза больше запланированной в бюджете проекта величины.

✓ $ETC=OT/SPI=2\text{мес.}/50\%=4\text{мес.}$

Данная величина указывает, что на проект уйдет 4 месяца (определенное методом линейного прогноза), вместо запланированных по бюджету 2-х месяцев.

Учитывая новые данные, можно применить модель реальных опционов Боуэра, которая рассмотрена ранее в данной книге. На основе определения стоимостей различных реальных опционов можно определить: стоит ли продолжать проект; если да, – то в каком виде; в какие временные периоды лучше осуществить проект; и как можно с минимальными убытками отказаться от проекта (в случае, если возникнет такая необходимость).

Продуктовые инновационные инструменты

X-дизайн

X-дизайн – это совокупность достаточно большого количества методов и моделей. Впервые данный термин применен Миллером в 1956 году, а впоследствии и другими авторами, как Design for Excellence¹ – Сборка для Совершенства. Английское слово «Эксэллэнс» постепенно преобразовалось в сокращенное «Икс», что и послужило причиной названия метода. В современном русском языке вместо слова «сборка» лучше использовать более широкий термин «дизайн» как общая совокупность характеристик, определяющих продукт, либо как проектирование комплексного объекта в широком смысле слова.

¹ Про это, в частности, имеется особая книга: James G. Bralla Design for Excellence. - McGraw-Hill. – 1995.

Все X-методы/модели исходят из характеристик выпускаемой продукции.

X-дизайн – это совокупность концепций, позволяющая установить взаимосвязь между характеристиками товара и моделями их совершенствования.

Джо Баркай схематически определяет X-дизайн следующим образом.



Рис. 59¹ – Пример схемы X-Дизайна

X-Дизайн в западных университетах преподается как отдельная самостоятельная дисциплина. В рамках курса «инновационный менеджмент» сложно уделить достаточное внимание данному методу. Поэтому для самостоятельного изучения темы Вы можете воспользоваться, например, книгой Karl T. Ulrich, Steven D. Eppinger Product Design and Development. – McGraw Hill, 2000. Полезные ссылки по данной дисциплине от авторов книги можно найти по ссылке: <http://www.ulrich-eppinger.net/> и <http://users.rowan.edu/~marchese/dfx/>.

Функции управления качеством

Управление качеством – это еще более комплексный предмет, изучаемый в рамках отдельных курсов. «Инновационный менеджмент» затрагивает

¹ Joe Barkai, Marc McKenzie, Larry Maye Design for Warranty//Warranty Week, March 11, 2010; авторский перевод.

функции управления качеством лишь в общих чертах. Для более глубокого изучения данной подтемы – воспользуйтесь специализированной литературой.

Если говорить в двух словах, то функции управления качеством превращают потребительские ожидания, а также их потенциальный и реальный спрос в конкретные качественные характеристики товара, работы, либо услуги. Существует множество моделей в рамках данного аспекта.

Широко применяемой моделью является так называемый дом качества.

Названный метод получил столь широкое распространение, что его часто отождествляют с самим понятием «функции управления качеством», или QFD.

QFD (акроним от англ. Quality Function Deployment)¹, или структурирование (развертывание) функции качества является гибким методом принятия решений, использующимся в разработке продуктов или услуг. По мнению создателей, QFD может помочь организации сосредоточить внимание на важнейших характеристиках новых или существующих продуктов или услуг с точки зрения отдельного клиента, сегмента рынка, компании, или технологии развития. Результатами применения методики являются понятные схемы и матрицы, которые могут быть повторно использованы для будущих товаров либо услуг.

Автором метода дом качества считается японский ученый Ёджи Акао², который определял его как «метод трансформирования клиентских предпочтений в (...) функцию качественных характеристик (...) для возможности применения методов достижения заданного качества в рамках суб-систем и отдельных компонентов (...) в производственном процессе». Еще к авторам причисляют Эдвардса Деминга, чьи труды во многом используются при построении дома качества.

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² Akaoyoji Development History of Quality Function Deployment: The Customer Driven Approach to Quality Planning and Deployment. – Tokyo: Asian Productivity Organization. – 1994.

Для удобства домик делят на несколько частей (веранды, подвал, крыша) и возводят их в определенном порядке¹. Начинают с левой веранды: здесь нужно сначала перечислить, а затем проранжировать ожидания клиентов. Следующий этап — заполнение внутренней части дома. В верхней части рисунка маркетологи указывают основные потребительские свойства своего продуктового предложения.

Далее предстоит оценить, как связаны эти свойства с ожиданиями. Если корреляция между конкретным ожиданием и конкретным свойством велика, в клетке, где они пересекаются, ставят максимальное число (исходя из отобранных компанией значимых компонентов), если никакой связи нет — 0.

Построив фундамент и стены, маркетологи обращают внимание на крышу. Крыша включает в себя, в частности, "фронтон", состоящий из взаимосвязанных элементов бизнеса. Они влияют не только на качество продукта, но и на восприятие бренда потребителем.

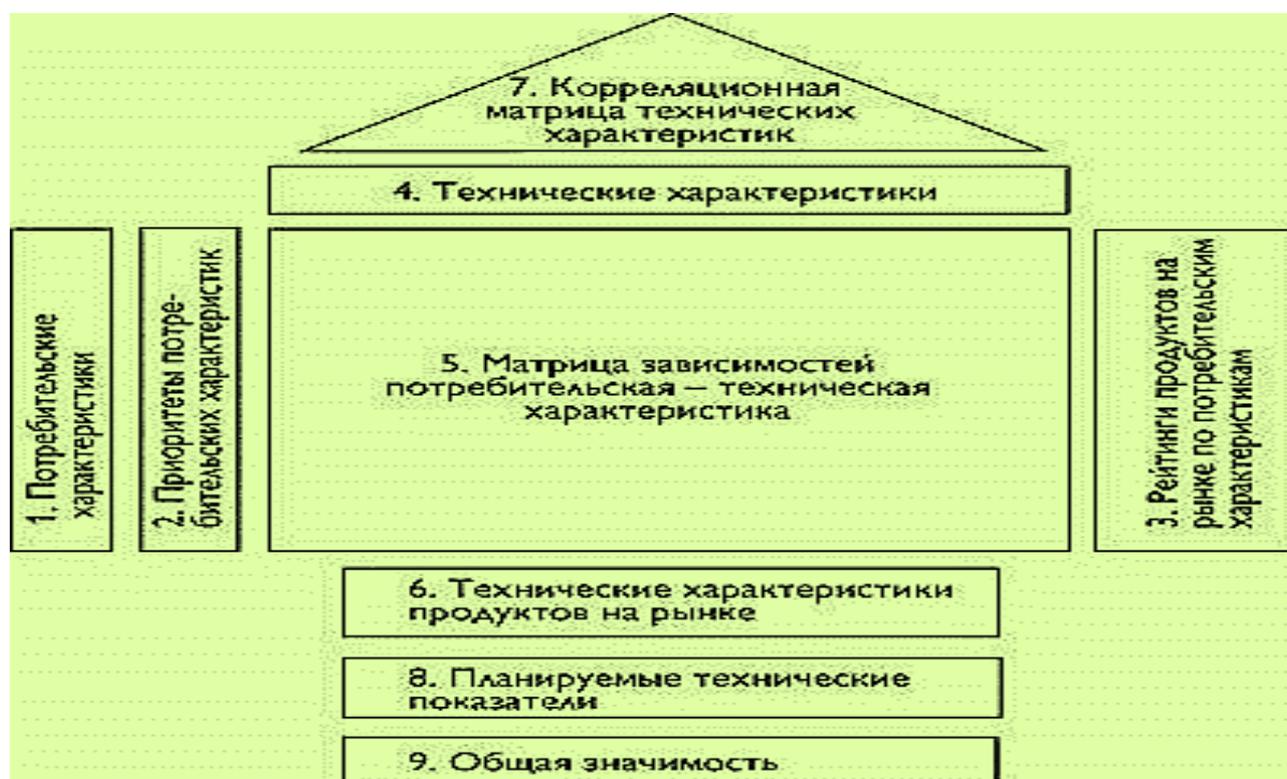


Рис. 60² – Общая схема дома качества

¹ Использованы материалы статьи Ю. Фуколовой Дом-3//Коммерсант от 05.02.2013.

² Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

Более подробно построение дома качества и пример построения Вы можете посмотреть в упомянутой в сноске статье Юлии Фуколовой по ссылке: <http://www.kommersant.ru/doc/2117073>.

Управленческие инновационные инструменты

Анализ видов и последствий отказов

FMEA (аббревиатура от Failure Mode and Effects Analysis, анализ видов и последствий отказов)¹ — методология проведения анализа и выявления наиболее критических шагов производственных процессов с целью управления качеством продукции. Согласно военному стандарту США MIL-STD-1629 «Procedures for Performing a Failure Mode, Effects and Criticality Analysis», FMEA — это процедура, с помощью которой проводится анализ всех возможных ошибок системы и определения результатов или эффектов на систему с целью классификации всех ошибок относительно их критичности для работы системы.

В жизни все люди так или иначе сталкиваются с необходимостью принимать решения, результатом которых может быть отказ. Например, если весь город стоит в пробках, и человек опаздывает на важное совещание на работе и у него есть возможность срезать путь, нарушив правила дорожного движения, то каково будет его решение? Изменится ли его решение, если он или она будут знать, что сегодня на том участке дороги, где планируется «срезать» дежурят наряды ГИБДД? Таким образом, последствием отказа от «короткого пути» может быть опоздание; а отказа от опоздания – встреча с инспектором ГИБДД.

Инженеры по всему миру используют FMEA в таких отраслях, как автомобилестроение, атомная энергетика, аэрокосмическое приборостроение, химическая промышленность, авиация, медицина. Бизнес-системы в данных отраслях изначально не были «заточены» под разрешение мелких, средних и крупных ошибок, а также под их предотвращение. Компании названных

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

сегментов просто реагировали на ошибки, но самой системы работы с ошибками как таковой не существовало, что приводило к неготовности предприятий адекватно отреагировать на такие проблемы, как отказ систем охлаждения, отключение электроэнергии, водоснабжения, выход из строя критически важного оборудования, инциденты с опасными веществами и газами и так далее.

В настоящее время в мире создаются и уже созданы нормативно-правовые акты, предполагающие использование программ активного реагирования (фактически, FMEA) во многих отраслях¹.

FMEA осуществляется в рамках 5 шагов²:

1) Определение тематики;

- ✓ Среди всего набора проблем, с которыми сталкивается организация, следует выделить наиболее острую проблему для ее разрешения и четко ее определить;

2) Создание/сбор междисциплинарной команды;

- ✓ Данная команда экспертов должна быть способна работать с различными проблемами и отраслями знаний, которые могут быть вовлечены в процесс FMEA;

3) Графическое отображение процесса;

- ✓ Разработка и проверка верности составления потоковой процессно-хронологической диаграммы, которая описывает как сами процессы, так и хронологию действий;
- ✓ Создание пошаговых инструкций в рамках процессов, описанных в составленной потоковой процессно-хронологической диаграммы;
- ✓ В случае работы со сложными процессами, необходимо выделить первичную область, на которой изначально необходимо сконцентрировать все усилия;

¹ Например, стандарт JCAO LD.5.2 от 2001 года для применения в медицинской секторе.

² На примере методики, разработанной в National Center for Patient Safety.

- ✓ Важно определить все суб-процессы под каждым блоком названной диаграммы;
 - ✓ Составить потоковую диаграмму уже суб-процессов.
- 4) Проведение всестороннего анализа;
- ✓ Перечислите все виды и последствия отказов;
 - ✓ Определите вероятность возникновения ситуации и степень серьезности ее последствий;
 - ✓ Используйте методику построения дерева решений, описанную ранее в рамках данной книги;

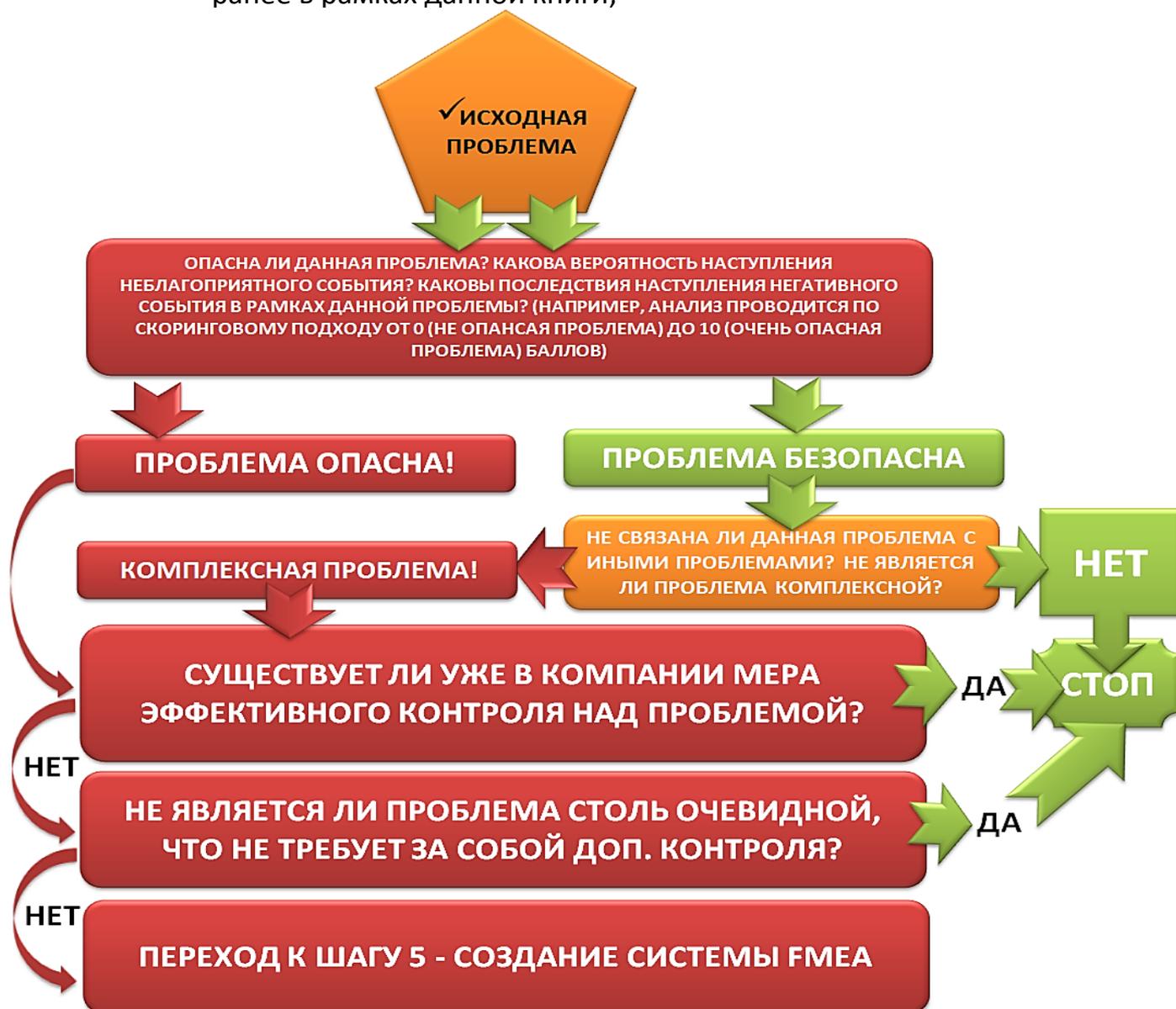


Рис. 61¹ – Общая схема дерева решений FMEA

¹ Составлено автором, в рамках общих стандартов и описываемой методики FMEA.

Следует сказать несколько слов об определении опасности и степени вероятности проблемы.

Проблема считается опасной, если она может повлечь за собой катастрофические для предприятия последствия (например, производственную аварию, остановку важного процесса, смерть пациента (-ов) и так далее) в рамках 4-х ступенчатой шкалы:

- a) Катастрофа – очень опасное событие;
- b) Опасное событие;
- c) Умеренно опасное событие;
- d) Минимально опасное событие.

Вероятность оценивается в рамках возможной частоты событий:

- a) Частое событие – может происходить по несколько раз за год;
- b) Периодическое событие – может случаться пару раз за 1–3 года;
- c) Нечастое событие – может происходить 1–2 раза за 2–5 лет;
- d) Редкое событие – может случаться 1–2 раза в 5–50 лет.

В рамках названных критериев оценки принято составлять Матрицу скоринга опасностей.

Таблица 24¹ – Матрица скоринга опасностей (FMEA Hazard Scoring Matrix)

Вероятность	Событие	Степень опасности событий			
		Катастрофа	Опасное событие	Умеренно опасное событие	Минимально опасное событие
	Частое событие	А	А	В	Г
	Периодическое событие	А	Б	В	Г
	Нечастое событие	Б	В	Г	Д
	Редкое событие	Б	В	Г	Д

¹ Составлено автором, в рамках общих стандартов и описываемой методики FMEA.

Примечания к таблице:

- a) Цветом выделены возможные события по степени серьёзности из последствий для предприятия: красный (группа А) – очень серьёзные; тёмно-красный (группа Б) – серьёзные; желтые (группа В) – достаточно серьёзные; оранжевые (группа Г) – относительно серьёзные; зелёные (группа Д) – умеренно серьёзные.
- b) Матрица может составляться как по общему количеству потенциальных и реальных событий, так и по скоринговому методу – количество событий перемноженные на скоринговое количество баллов в зависимости от степени опасности, количества и частоты повторения событий.

Далее идет последний этап рассматриваемого нами 4-го шага.

- ✓ Перечислите все причины, которые могут повлечь за собой названные отказы и неудачи;

5) Определение действий и их последствий.

- ✓ Трехвидовое решение о причине, которая может повлечь за собой отказы и неудачи: ликвидировать причину; держать причину под контролем или просто принять ее во внимание;
- ✓ Описание действия о том, что необходимо сделать в случае каждого вида и последствия отказа;
- ✓ Определение рациональных мер, которые могут быть использованы для анализа и проведения тестирования перепроектированных процессов;
- ✓ Определить по одному ответственному лицу для реализации рекомендованных действий;
- ✓ Определите степень согласия высшего руководства с рекомендованными действиями.

Одним из наглядных примеров методики FMEA являются разработки NCPS¹. Вы можете с ними ознакомиться непосредственно по указанной ссылке (не английском языке).

Упрощенный пример данной методики можно посмотреть на примере студента, который встаёт утром и идёт на занятия в университет. Что для этого нужно сделать студенту: 1) Проснуться; 2) Одеться; 3) Завести машину (или дойти до остановки общественного транспорта); 4) Вести машину (или ехать в общественном транспорте); 5) Припарковать машину (или выбраться из общественного транспорта); 6) Дойти до университета.

Процессная диаграмма действий студента будет выглядеть следующим образом:



Рис. 62² – Пример потоковой процессно-хронологической диаграммы

Все процессы пронумерованы номерами. В рамках каждого процесса (номера) существует сеть хронологических суб-процессов (они все одного цвета).

¹ NCPS – National Center for Patients Safety – национальный центр безопасности пациентов; материал: <http://www.docstoc.com/docs/53542606/The-Basics-of-Healthcare-Failure-Mode-and-Effect-Analysis---PDF>

² Составлено автором, в рамках общих стандартов и описываемой методики FMEA.

Задания по методике FMEA:

- 1) В письменном виде составьте все необходимые 6 потоковых процессно-хронологических диаграмм для всех суб-процессов в этом примере по аналогии с базисной диаграммой (рис. 62).
- 2) В письменном виде составьте Матрицу скоринга опасностей и Дерево решений FMEA для данного примера.
- 3) Выберите и составьте всю последовательность шагов в рамках методики FMEA для выбранного Вами примера. Представьте все в форме комплексной презентации и продемонстрируйте ее на семинаре.

Метод экспертных оценок

Экспертное оценивание¹ — процедура получения оценки проблемы на основе мнения специалистов (экспертов) с целью последующего принятия решения (выбора).

Метод экспертной оценки широко распространен не только в инновационном менеджменте, но и в рамках других дисциплин.

Существует множество подвидов метода экспертных оценок. Известны следующие методы экспертных оценок²:

- 1) Метод ассоциаций. Основан на изучении схожего по свойствам объекта с другим объектом.
- 2) Метод парных (бинарных) сравнений. Основан на сопоставлении экспертом альтернативных вариантов, из которых надо выбрать наиболее предпочтительные.
- 3) Метод векторов предпочтений. Эксперт анализирует весь набор альтернативных вариантов и выбирает наиболее предпочтительные.
- 4) Метод фокальных объектов. Основан на перенесении признаков случайно отобранных аналогов на исследуемый объект.

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

- 5) Индивидуальный экспертный опрос. Опрос в форме интервью или в виде анализа экспертных оценок. Означает беседу заказчика с экспертом, в ходе которой заказчик ставит перед экспертом вопросы, ответы на которые значимы для достижения программных целей. Анализ экспертных оценок предполагает индивидуальное заполнение экспертом разработанного заказчиком формуляра, по результатам которого производится всесторонний анализ проблемной ситуации и выявляются возможные пути ее решения. Свои соображения эксперт выносит в виде отдельного документа.
- 6) Метод средней точки. Формулируются два альтернативных варианта решения, один из которых менее предпочтителен. После этого эксперту необходимо подобрать третий альтернативный вариант, оценка которого расположена между значений первой и второй альтернативы.

В рамках курса инновационного менеджмента мы рассмотрим метод профильной экспертной оценки инновационных проектов¹.

В рамках метода предполагается анализ качественных критериев отбора проектов²:

- ✓ Оценка проекта с позиций его соответствия стратегии, политики и ценностям организации;
- ✓ Оценка рыночных перспектив проекта;
- ✓ Научно-технические критерии осуществления проекта;
- ✓ Финансовые критерии;
- ✓ Производственные возможности осуществления проекта;
- ✓ Внешние и экологические критерии.

Оценка проекта с позиций его соответствия стратегии, политики и ценностям организации¹:

¹ Школа Уральского Федерального Университета им. Б.Н. Ельцина; Например, Гребенкин А.В., Аникеева А.В. и др.

² Там же.

- ✓ Соответствие проекта принятой стратегии организации и долгосрочному плану;
- ✓ Оправданность изменений в стратегии организации в случае принятия проекта;
- ✓ Соответствие проекта представлениям потребителей о фирме;
- ✓ Соответствие проекта отношению фирмы к риску;
- ✓ Соответствие проекта отношению фирмы к нововведениям;
- ✓ Соответствие проекта требованиям фирмы с точки зрения временных факторов.

Оценка рыночных перспектив проекта²:

- ✓ Соответствие проекта четко определенным потребностям рынка;
- ✓ Оценка общей емкости рынка;
- ✓ Оценка доли рынка;
- ✓ Оценка периода выпуска продукта;
- ✓ Вероятность коммерческого успеха;
- ✓ Вероятный объем продаж;
- ✓ Временной аспект рыночного плана;
- ✓ Воздействие на существующие продукты;
- ✓ Ценообразование и восприятие потребителей;
- ✓ Позиция в конкурентной борьбе;
- ✓ Соответствие существующим каналам распределения;
- ✓ Оценка стартовых затрат.

Научно-технические критерии проекта³:

- ✓ Соответствие проекта стратегии НИОКР в компании;
- ✓ Оправданность потенциала проекта изменений в стратегии НИОКР;
- ✓ Вероятность технического успеха;

¹ Там же.

² Там же.

³ Там же.

- ✓ Стоимость и время разработки;
- ✓ Патентная чистота;
- ✓ Наличие научно-технических ресурсов;
- ✓ Возможные будущие разработки продукта и будущие применения новой генерируемой технологии;
- ✓ Воздействие на другие проекты.

Финансовые критерии¹:

- ✓ Стоимость НИОКР;
- ✓ Вложения в производства;
- ✓ Вложения в маркетинг;
- ✓ Наличие финансов в нужные периоды времени;
- ✓ Влияние на другие проекты, требующие финансовых средств;
- ✓ Время достижения точки равновесия и максимальные отрицательные значения кумулятивной оценки расходов и доходов;
- ✓ Потенциальный годовой объем прибыли;
- ✓ Ожидаемая норма прибыли;
- ✓ Соответствие проекта критериям эффективности капитальных вложений, принятых к компании.

Производственные возможности осуществления проекта²:

- ✓ Необходимость внедрения новых процессов;
- ✓ Наличие производственного персонала;
- ✓ Соответствие имеющимся мощностям;
- ✓ Цена и наличие материалов;
- ✓ Издержки производства;
- ✓ Потребность в дополнительных мощностях;
- ✓ Безопасность производства.

¹ Там же.

² Там же.

Внешние и экологические критерии¹:

- ✓ Возможные вредные воздействия продуктов и производственных процессов;
- ✓ Влияние общественного мнения;
- ✓ Текущее и перспективное законодательство;
- ✓ Воздействие на уровень занятости.

Таблица 25² – Экспертная оценка профиля проекта

Фактор		Оценка					
		Очень хорошо	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо	Очень плохо	
1.Общекорпоративные критерии							
1.1							
1.2.							
.....							
2. Рыночные критерии							
..							
Фактор	Значимость фактора	Оценка					Оценка вклада фактора
		Очень хорошо 5	Хорошо 4	Удовлетворительно 3	Плохо 2	Очень Плохо 1	

¹ Там же.

² Там же.

Построение команд

Построение команд, командообразование, или тимбилдинг (англ. Team building — построение команды)¹ — термин, обычно используемый в контексте бизнеса и применяемый к широкому диапазону действий для создания и повышения эффективности работы команды. Идея командных методов работы заимствована из мира спорта и стала активно внедряться в практику менеджмента в 60 - 70 годы XX века. В настоящее время тимбилдинг представляет собой одну из перспективных моделей корпоративного менеджмента, обеспечивающих полноценное развитие компании, и является одним из наиболее эффективных инструментов управления персоналом. Командное строительство направлено на создание групп равноправных специалистов различной специализации, сообща несущих ответственность за результаты своей деятельности и на равной основе осуществляющих разделение труда в команде.

Командообразование — сложный процесс, состоящий из нескольких компонентов. К ним относятся²:

1. Формирование и развитие навыков командной работы (team skills), которые являются основой системы внедрения командного менеджмента.

Сюда можно отнести следующие навыки:

- ✓ гармонизация общей цели с целями каждого члена команды;
- ✓ принятие ответственности за результаты работы команды;
- ✓ ситуационное лидерство (лидерство под задачу) и гибкое изменения стиля в соответствии с особенностями задачи;
- ✓ конструктивное взаимодействие и самоуправление;
- ✓ принятие единого командного решения и его согласование с членами команды.

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² Проект Самопознание.ру: Путеводитель по бизнес-тренингам: <http://samopoznanie.ru/schools/komandoobrazovanie/>

2. Формирование командного духа (в англоязычной литературе — team spirit), то есть совокупности психологических феноменов, характеризующих неформальные отношения сотрудников к коллегам и организации. Развитие командного духа, по сути, представляет собой комплекс мер, направленных на:

- ✓ усиление чувства сплочённости, формирование устойчивого чувства "мы";
- ✓ формирование доверия между сотрудниками, понимание и принятие индивидуальных особенностей друг друга, создание мотивации на совместную деятельность;
- ✓ создание опыта высокоэффективных совместных действий;
- ✓ повышение неформального авторитета руководителей;
- ✓ развитие лояльности участников программы по отношению к организации.

3. Формирование команды (teambuilding — создание команды) — механические действия, по подбору, оптимизации структуры команды и функционально-ролевого распределения:

- ✓ эффективное использование сильных сторон состава команды;
- ✓ распределение ролей в команде для оптимального достижения результатов;
- ✓ формирование новой структуры при слиянии, поглощении, реструктуризации предприятия;
- ✓ создание рабочей обстановки при формировании проектных команд;
- ✓ налаживание горизонтальных связей внутри коллектива, региональных подразделений.

В командообразовании используется довольно много бизнес-тренингов.

Задание:

- 1) Посетите и внимательно ознакомьтесь с проектом: <http://eslitrenera.net/55-uprazhnenij-dlya-treninga-komandoobrazovaniya/> или любым иным проектом бизнес-тренингов, предлагающих различные деловые игры по построению команды;
- 2) Соберите группу и проведите не менее 5 игр из 55 предложенных для формирования команд;
- 3) Представьте письменно результаты в форме комплексной презентации: какие тренинги Вы выполнили; каких результатов Вам удалось достичь? Что Вам удалось осознать; какие тренинги наиболее важны; что способствовало сплочению Вашей команды и почему?

ISO 9000

Стандарты ИСО разрабатывает Международная Организация по Стандартизации (International Organization for Standardization – ISO). 2 буквы в названии стандартов было решено поменять таким образом, чтобы складывалась аналогия с греческим словом ИСО, которое означает Единство, Унификация, Стандартизация.

ИСО 9000 представляет собой целую серию стандартов, разработанных названной организацией, которые определяют, создают и поддерживают эффективную систему гарантии качества как самого производственного процесса, так и готового продукта¹.

Некоторые стандарты проходят адаптацию посредством национальных органов стандартизации и сертификации различных государств. Например, в России существует линейка стандартов ГОСТ-ИСО².

¹ Margaret Rouse, ISO 9000, Search Data Center, September 2005.

² Например, ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества. Требования; ГОСТ ISO 9000-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (ISO 9000:2005, IDT) Quality management systems. Fundamentals and vocabulary (введен в действие с 1 января 2013 года Приказом Росстандарта от 22.12.2011 N 1575-ст); ГОСТ ISO 9001-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Требования (ISO 9001:2008, IDT) Quality management systems. Requirements (введен в действие с 1 января 2013 года Приказом Росстандарта от 22.12.2011 N 1575-ст).

ИСО базируется на фундаментальных принципах функционирования систем управления качеством, включая TQM¹. Независимые органы надзора проводят собственные процедуры по аудиту качества для того, чтобы определить степень соответствия качества признанным международным стандартам.

Существует также и объективная критика применения стандартов ИСО². Критики полагают, что стандарты ИСО не дают реального эффекта по повышению качества, а лишь усложняют весь процесс за счет огромного количества бумажек, норм, нормативов и процедур, которые необходимо систематически выполнять в рамках производственных процессов.

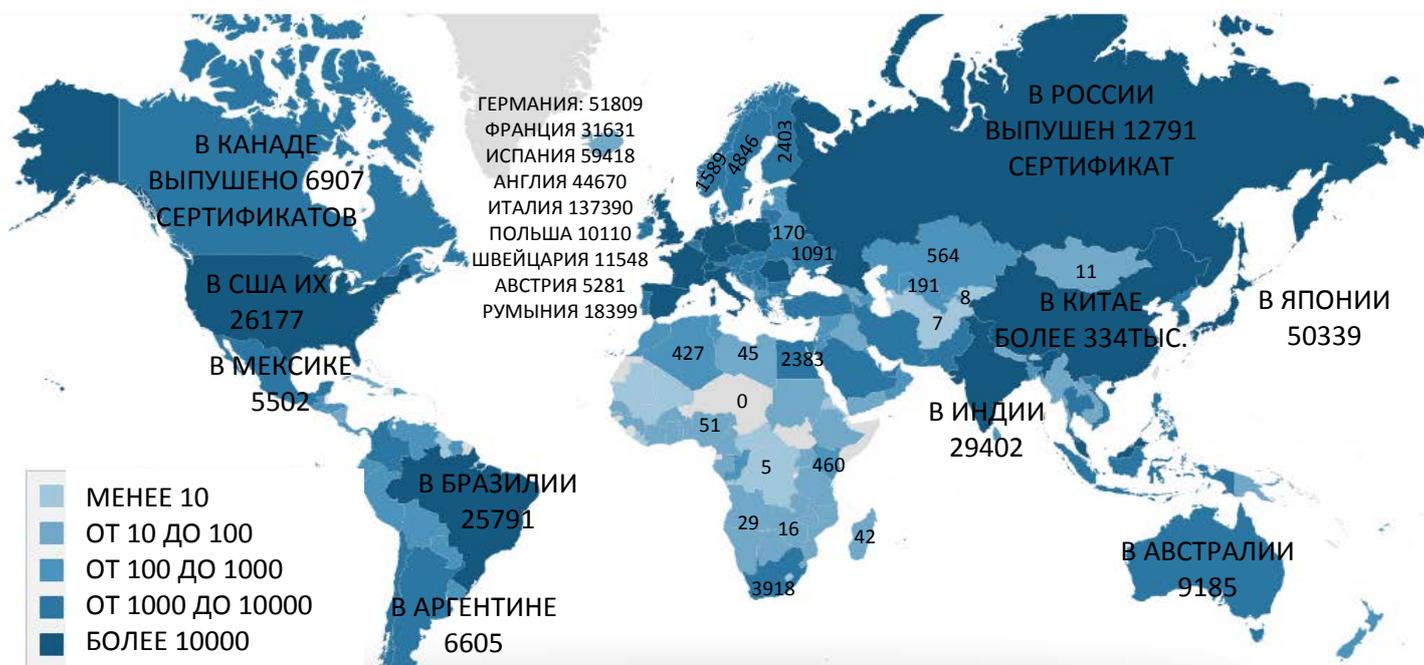


Рис. 63³ – Распространение стандартов ИСО 9000 по миру на начало 2013г.

И если страны относительно активно вводят стандарты серии ИСО 9000, то стандарты по экологическому менеджменту, ИСО 14000/14001 вводятся не столь активно в развитых странах. Указанное видно из нижеследующей схемы:

¹ Beattie, Ken R. Implementing ISO 9000: A study of its benefits among Australian organizations//Total Quality Management 10: 95 (1999).

² Stephanie Clifford So many standards to follow, so little payoff//Inc. от 01.05.2005; Ian Wilson Is ISO the way to go? Some say, Not So//The Westgard Rules №6 (2010); John Seddon The 'quality' you can't feel//The Observer от 19.11.2000; проект <http://www.systemsthinking.co.uk/>.

³ По данным официальной статистики компании ИСО.

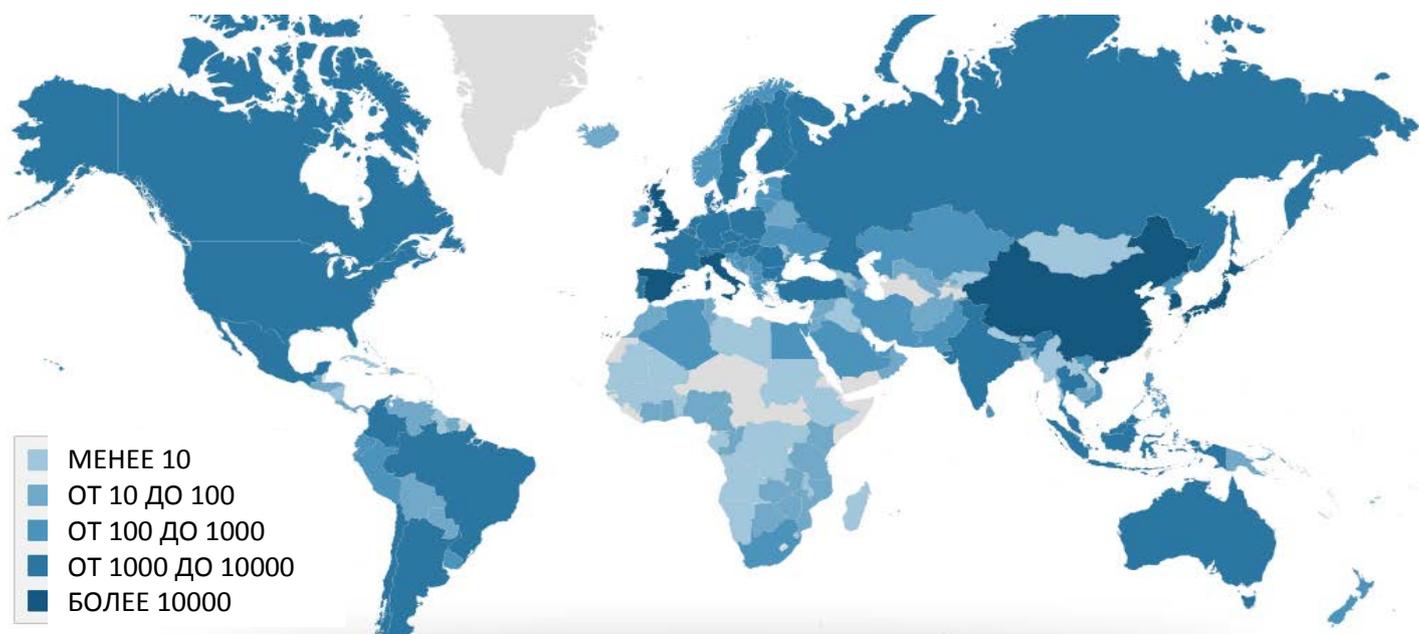


Рис. 64¹ – Распространение стандартов ИСО 14001 по миру на начало 2013г.

В России выпущено 1090 таких сертификатов, в США – 5699, в Канаде – 1778, в Бразилии 3300. Лидерами являются Китай с 91590 сертификатами, Испания с 19470 сертификатами, Италия с 19705 и Великобритания с 15884 сертификатами.

Важным показателем в системе менеджмента качества ИСО 14001 является EIA – Environmental Impact Assessment – Индекс Негативного Воздействия на Окружающую Среду.

В целом, по стандартам ИСО читается отдельный курс лекций в рамках отдельной дисциплины. Поэтому в рамках данной книги стандарты ИСО затронуты лишь вкратце.

Операционное (производственное) обслуживание

Операционное (производственное) обслуживание называется TPM – это сокращение от Total productive maintenance.

TPM – это система повышение эффективности функционирования серийных производств в рамках умеренных инвестиций в производственное обслуживание.

¹ По данным официальной статистики компании ИСО.

Если объяснить это простыми словами, то TPM – это система оптимизации графиков и нагрузок на производственное оборудование таким образом, чтобы производственная отдача от него была максимальной, износ – минимальным и время простоев – оптимально. Система TPM строится на 5-ти столпах.



Рис. 65¹ – Базисные принципы системы TPM по системе 5 принципов

Также часто вместо 5 выделяют 8 базисных принципов TPM.



Рис. 66¹ – Базисные принципы системы TPM по системе 8 принципов

¹ Авторский перевод и оформление схемы Total Productive Maintenance (TPM) с проекта leanproduction.com (<http://www.leanproduction.com/tpm.html>).

Таблица 26² – Разъяснение 8-ми принципов TPM

СТОЛП	ЧТО ЭТО ДАЕТ?	В ЧЕМ ЭТО ПОМОГАЕТ?
Автономное обслуживание	Возлагает ответственность за текущее обслуживание, такие как, чистка, смазка и инспекции на операторов.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Дает операторам большее чувство «собственности» за их оборудование. ▪ Расширяет знания операторов их оборудования. ▪ Удостоверяет, что оборудование находится в чистоте и смазано. ▪ Идентифицирует чрезвычайные проблемы еще до того, как они настанут. ▪ Высвобождает обслуживающий персонал для осуществления работ, где требуется более высокая квалификация.
Запланированное обслуживание	Загоняет в рамки расписаний вопросы обслуживания в рамках прогнозируемых либо уже наступивших неблагоприятных событий.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Существенно сокращает время непредвиденного простоя. ▪ Дает возможность проводить наладку оборудования в то время, когда оно не используется для запланированного основного производства. ▪ Сокращает количество запасов запчастей за счет лучшего контроля за отдельными частями механизмов.
Поддержка качества	Проектирование системы детекции и предотвращения сбоев в производственных процессах. Проводится причинно-следственный анализ с целью устранения причин брака и дефектов.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нацеливание на вопросы управления качеством посредством устранения причин дефектов и брака. ▪ Сокращение количества дефектов. ▪ Сокращение себестоимости за счет того, что дефекты выявляются заблаговременно (а не в уже произведенных партиях продукции, что может встать в копеечку...).

¹ Авторский перевод и оформление схемы Total Productive Maintenance (TPM) с проекта tpslean.com (<http://www.tpslean.com/leantools/tpm.htm>).

² Там же, авторский перевод.

СТОЛП	ЧТО ЭТО ДАЕТ?	В ЧЕМ ЭТО ПОМОГАЕТ?
Непрерывное совершенствование	Небольшие группы сотрудников, активно работающих вместе для достижения регулярного поэтапного совершенствования производственных процессов.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Повторяющиеся проблемы идентифицируются как разрешаемые в рамках кросс-функциональных групп сотрудников. ▪ Совмещает таланты коллектива компании в рамках процесса непрерывного улучшения.
Системы менеджмента для нового оборудования	Управляет практическими знаниями и пониманием работы старого и нового производственного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Новое оборудование вводится в производство намного быстрее за счет сокращения числа и объемов стартап-процедур. ▪ Обслуживание упрощается, а его эффективность растет, за счет практических оценок и вовлечения сотрудников еще до установки самого оборудования.
Обучение и тренинги на рабочих местах	Заполнение пробелов в знаниях, что необходимо для достижения целей ТРМ. Это относится к операторам, обслуживающему персоналу и управляющим.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Операторы вырабатывают навыки поддерживать работу оборудования и выявлять возникающие проблемы в рамках своих рутинных обязанностей. ▪ Обслуживающий персонал осваивает техники проактивного и превентивного обслуживания. ▪ Управляющие обучаются принципам ТРМ, а также принципам обучения и развития сотрудников.
Безопасность, здоровье, окружающая среда	Поддержание систем поддержания безопасности и обеспечения здоровья на рабочих местах.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устраняет потенциальные риски для жизни и здоровья сотрудников за счет создания безопасных рабочих мест. ▪ Нацелено на создание рабочих мест без статистики несчастных случаев.
ТРМ для административного аппарата	Внедряет техники ТРМ в административные функции.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Расширяет ТРМ за пределы «цеха завода» за счет интеграции с управленческими функциями. ▪ Поддерживает систему

СТОЛП	ЧТО ЭТО ДАЕТ?	В ЧЕМ ЭТО ПОМОГАЕТ?
		производства в рамках улучшенных административных операций (например, обработка заказов, процессы закупок, вопросы расписания и т.д.).

В рамках системы TPM существует концепция OEE (Overall Equipment Effectiveness) – Общая эффективность производства. О необходимости создания подобного индикатора для нужд производства говорил еще Ф. Тейлор.

OEE – это метрический показатель, который показывает процентное соотношение действительно эффективного производственного времени по отношению к плановому временному фонду.

- ✓ Если показатель OEE стремится к 100%, то такое производство называют идеальным;
- ✓ Если показатель OEE стремится к 85%, то такое производство соответствует топовым мировым трендам для циклических производств;
- ✓ Если показатель OEE стремится к 60%, то такое производство соответствует общемировым трендам для циклических производств;
- ✓ Если показатель OEE стремится к 40% или менее, то такое производство недостаточно эффективно.

Классически принято рассчитывать показатель OEE по трём компонентам.

Таблица 27¹ – Компоненты индекса OEE

КОМПОНЕНТА	ЦЕЛЬ TPM	ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОТЕРЬ
Стабильность работы линии	Работа без простоев	Стабильность связана с показателем Время простоя, которое включает в себя все

¹ Там же, авторский перевод.

КОМПОНЕНТА	ЦЕЛЬ ТРМ	ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОТЕРЬ
Объем выпуска		временные промежутки прерываний производственного процесса в рамках адекватно соизмеренных временных интервалов (обычно секунды простоя не принято учитывать, а вот минуты уже следует учитывать).
	Работа без снижения темпов производства от нормы	Данный показатель учитывает сокращения объемов выпуска вследствие замедлений работы производственных линий; учитывается любое отклонение от максимума производства.
	Качество	Бездефектное производство
Интегральный показатель ОЕЕ (ИП ОЕЕ)	Идеальное производство	ИП ОЕЕ учитывает все потери (простои, сокращение объемов выпуска, потери в качестве), что формирует % времени действительно эффективного производства.

В системах менеджмента некоторых предприятий принято подразделять названные 3 фактора потери производственного времени на 6 факторов, называемых Six Big Losses – Шесть Больших Потерь: Остановки; наладка и отладка оборудования; малые остановки в производственном процессе; замедление объемов производства на линиях; дефекты при запуске линий; дефекты производства. Таким образом, каждый из 3-х названных в таблице 27 принципов подразделяется еще на 2 принципа.

На самом деле, TPM – это целая серия мощных инструментов контроля процессов производства, которая не может быть охвачена в рамках данной главы книги.

Процессные управленческие инструменты

Разработки для производства и сборок

Разработки для производства и сборок (Design for Manufacturing and Assembly – DFMA) – это комбинированный метод, состоящий из двух подметодов – Разработка для производства и Разработка для массовой сборки, характеризующийся созданием максимально адаптированной архитектуры продукта для наиболее удобной его сборки.



Рис. 67¹ – Базисные элементы Разработки для производства

¹ Авторский перевод и оформление схемы: Allan Parker, Mark Vaux Concurrent Engineering Management at Lucas Engineering & Systems with Industrial Examples//Видеокурс, том 13-14 по программе Paul G Ranky



Рис. 68¹ – Базисные элементы Разработки для производства и сборок

В целом, в рамках процесса DFMA под дизайном понимается широкое значение данного термина как архитектура продукта, максимально оптимизированная под цели его промышленного производства и конечного использования. При этом, составные изделия разбиваются на базисные компоненты, в рамках которых и проводятся процедуры совершенствования дизайна; конечный процесс DFMA связывает названное совершенствование промышленного дизайна для отдельных компонентов и промышленного дизайна для всего составного изделия в целом (то есть того, как будут соединяться и связываться между собой все составные компоненты изделия).

DFMA – это во многом инженерный процесс. Однако он непосредственно связан с уже рассмотренной в данной книге функцией дома качества в рамках QFD – Quality Function Deployment – развертывание функции качества.

¹ Авторский перевод и оформление схемы: Allan Parker, Mark Vaux Concurrent Engineering Management at Lucas Engineering & Systems with Industrial Examples//Видеокурс, том 13-14 по программе Paul G Ranky

Прямое мышление – бережливое производство

Прямое мышление – концепция, входящая в общую теорию бережливого производства.

Бережливое производство¹ (англ. lean production, lean manufacturing от lean — «тощий, стройный, без жира», также встречаются варианты перевода — «стройное», «щадящее», «рачительное», встречается вариант с транслитерацией — «лин») — концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Возникла как интерпретация идей производственной системы компании Toyota американскими исследователями её феномена.

Тайити Оно² (1912—1990), один из создателей производственной системы компании Toyota, выделил 7 видов потерь:

- ✓ потери из-за перепроизводства;
- ✓ потери времени из-за ожидания;
- ✓ потери при ненужной транспортировке;
- ✓ потери из-за лишних этапов обработки;
- ✓ потери из-за лишних запасов;
- ✓ потери из-за ненужных перемещений;
- ✓ потери из-за выпуска дефектной продукции;
- ✓ нереализованный творческий потенциал сотрудников (по Джеффри Лайкеру).
- ✓ Также принято выделять ещё два источника потерь — *muri* ([яп. 無理 *мури*](#)), — перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью и

¹ Материал из Википедии, свободной энциклопедии.

² Там же.

muра (яп. 斑 мура) — неравномерность выполнения операции, например, прерывистый график работ из-за колебаний спроса.

Более подробно данный раздел изучается в рамках курса дисциплин, связанных с управлением качеством.

Система непрерывного совершенствования

Мировой опыт показывает¹: если поиск внутренних резервов в форме Системы Непрерывного Совершенствования (СНС) работает на постоянной основе, если в него вовлекаются ключевые производственные менеджеры и рабочие, то результаты превосходят ожидания. Причем, результаты положительны для всех: акционеров, компании в целом, директоров, менеджеров, специалистов и рабочих. Этим путем шли Toyota в Японии, Alcoa в США, этим путем шли и сегодня идут многие европейские компании. У них разные системы СНС, они по-разному их строят, но в основе лежит один и тот же общечеловеческий принцип, понятный каждому нормальному человеку: мы можем сделать лучше, и поэтому – делаем!



Рис. 69² – Схема системы непрерывного совершенствования Кайзен

¹ А. Кричмара Интерлайп: шесть вопросов о системе непрерывного совершенствования//Управление производством от 20.03.2011.

² Материал компании РосАтом (на примере производственной системы РосАтома).

Суть системы непрерывного совершенствования¹ – настолько оптимизировать технологические операции, чтобы работники трудились, затрачивая меньше сил и работая более эффективно. Конечный результат, которого необходимо добиться на уровне корпорации, – повышение производительности, улучшение качества, снижение затрат и удовлетворение требований заказчика.

Если связать данный принцип с предыдущим, возникает необходимость интерпретации системы 5С.



Рис. 70² – Схема системы 5С

Более подробно данный раздел изучается также в рамках курса дисциплин, связанных с управлением качеством.

Конкурентный инжиниринг

Конкурентный инжиниринг³ – это подход к обеспечению проекта трудовыми ресурсами на конкурентной основе, при котором в основном производится приглашение исполнителей на этапе проектирования. Часто путается с методом ускоренного выполнения.

¹ Там же.

² 5С – Бережливое производство в миниатюре: Внедрение системы 5С стартовало с марта 2010 года в НПО «ЭЛСИБ» ОАО - «Цитадели Качества» Группы компаний RU-COM// Газета «Вестник инжиниринга». – 04.10.2010.

³ Определение из Экономического онлайн-словаря eDictionary.

"Параллельный инжиниринг"¹ (или "параллельная инженерная разработка") зародился в конце 80-х гг. в США для оптимизации производства и увеличения конкурентоспособности, путем сокращения сроков разработки, быстрого выпуска новой продукции и обеспечения ее качества.

Синхронная разработка изделий², подготовка цепочки поставок и технологических аспектов производства в единой системе позволяет сократить срок разработки документации на 70%, ускорить внесение изменений на 65-90% и обеспечить запуск в производство новых видов или модификаций продукции практически одновременно с ее проектированием.

Систему параллельного инжиниринга используют такие иностранные компании, как³ Европейское космическое агентство, NASA Integrated Design Center, French Space Agency, Boeing. Методы системы в той или иной степени внедрены на крупных машиностроительных предприятиях России, в том числе в ОАО "ОКБ им. П.О. Сухого", ОАО "Туполев" и других.

Использование современных высокоинтеллектуальных инжиниринговых технологий позволяет⁴ обеспечивать производство технически сложной продукции с учетом индивидуальных требований и пожеланий Заказчиков компании в сжатые сроки.

Так же существуют Технологические инжиниринговые компании (ТИК)⁵ — это инновационные коммерческие компании, основной областью деятельности которых является разработка по заказу сторонних компаний технологий, оборудования и/или продуктов на основе собственной технологической базы.

Основная задача ТИК — разработка технологических решений для конкретных заказчиков, в отличие от производственных проектов, целью

¹ Тищенко А.В. Конкурентный инжиниринг//oilcapital.ru (<http://www.oilcapital.ru/company/221843.html>).

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ Пресс-релиз Роснано от 29 августа 2013г.

деятельности которых является производство и реализация конечной унифицированной продукции на массовом рынке.



Рис. 71¹ – Схема Конкурентного (параллельного) инжиниринга

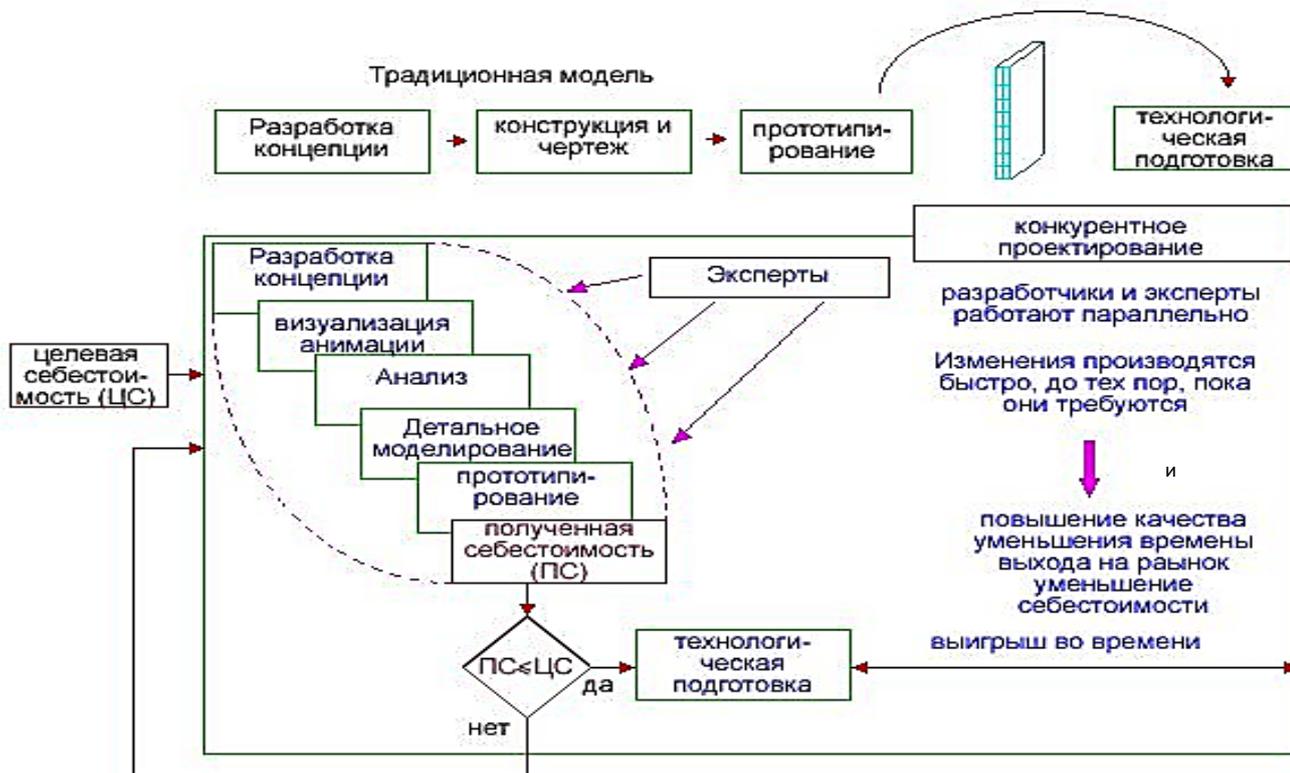


Рис. 72² – Преимущества Конкурентного (параллельного) инжиниринга

¹ Камалов Л.Е. Будущее САПР: Concurrent Engineering//АСКОН от 09.06.2010

² Камалов Л.Е. Будущее САПР: Concurrent Engineering//АСКОН от 09.06.2010

Тайм-менеджмент по системе Just in time

Just in Time (Точно в срок) или JIT¹ – это концепция управления производством которая направлена на снижение количества запасов. В соответствии с этой концепцией необходимые комплектующие и материалы поступают в нужном количестве в нужное место и в нужное время.

Термин «точно-в-срок» (just-in-time — JIT)² используется по отношению к промышленным системам, в которых перемещение изделий в процессе производства и поставки от поставщиков тщательно спланированы во времени — так, что на каждом этапе процесса следующая (обычно небольшая) партия прибывает для обработки точно в тот момент, когда предыдущая партия завершена. Отсюда и название just-in-time (точно в срок, только вовремя). В результате получается система, в которой отсутствуют любые пассивные единицы, ожидающие обработки, а также простаивающие рабочие или оборудование, ожидающие изделия для обработки.

Явление «точно-в-срок» (JIT)³ характерно для производственных систем, которые функционируют с очень небольшим «жировым запасом» (например, излишние материальные запасы, избыток рабочей силы, излишние производственные площади). JIT относится к распределению во времени движения через систему деталей и материалов, а также услуг. Компании, использующие подход JIT обычно имеют значительное преимущество перед своими конкурентами, которые используют более традиционный подход. У них ниже стоимость производства, меньше брака, выше гибкость и способность быстро предоставлять на рынок новые или усовершенствованные товары.

Подход «точно-в-срок» был разработан в японской автомобильной компании Toyota⁴. Его автор — Тайиши Оно (который в конечном счете стал вице-президентом компании по производству) и несколько его коллег. На то,

¹ Портал Менеджмент качества: http://www.kpms.ru/General_info/Just_in_Time.htm

² Материалы W. J. Stevenson (Нью-Йорк) в переводе образовательного портала Элитариум (15.06.2007).

³ Там же: http://www.elitarium.ru/2007/06/15/sistemy_tochnovsrok_justintime_razrabotka_i_vnedrenie.html

⁴ Там же.

что JIT была разработана именно в Японии, вероятно, повлиял факт, что Япония является перенаселенной страной с очень ограниченными природными ресурсами. Неудивительно поэтому, что японцы очень чувствительны к пустым тратам материалов, времени и средств, и к неэффективности труда. Они расценивают брак и исправления дефектов как необоснованные затраты, а запасы — как зло, потому что они занимают пространство и связывают ресурсы.

Широко распространено мнение¹, что система JIT — это просто соответствующее планирование производства, результатом которого является минимальный уровень незавершенного производства и материальных запасов. Но в сущности, JIT представляет собой определенную философию, которая охватывает каждый аспект производственного процесса, от разработки до продажи изделия и послепродажного обслуживания. Эта философия стремится к созданию системы, которая хорошо функционирует с минимальным уровнем материальных запасов, минимальным пространством и минимальным делопроизводством. Это должна быть система, которая не поддается сбоям и нарушениям и является гибкой (в том что касается изменений ассортимента изделий и объема производства). Конечная цель состоит в том, чтобы получить сбалансированную систему с плавным и быстрым потоком материалов через систему.

В системах JIT², качество «встроено» как в изделие, так и в производственный процесс. Компании, которые используют систему JIT, достигли такого уровня качества, которое позволяет им работать с небольшими производственными партиями и плотным графиком. Эти системы имеют высокую надежность, исключены главные источники неэффективности и срывов, а рабочие обучены не только трудиться в системе, но и непрерывно ее совершенствовать.

¹ Там же.

² Там же.

Тема 7: Понятие креативности в системе инновационного менеджмента

Особенностью инновационного менеджмента как самостоятельной дисциплины является то, что данный предмет уделяет значительное внимание понятию креативности.

Пожалуй, практически ни один экономический предмет не рассматривает креативность в качестве предмета для самостоятельной темы. В инновационном менеджменте креативность – это основа для разработки и создания инноваций.

Ряд ученых-экономистов¹ высказывали мнение о том, что современное общество находится уже не на стадии постиндустриального развития, как принято считать, а на стадии Креативного прогресса, когда инновационные идеи и креативные порывы становятся двигателем современной экономики.

Креативность (от лат. creatio – созидание)² — творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к продуцированию принципиально новых идей и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора. По мнению П. Торренса, креативность включает в себя повышенную чувствительность к проблемам, к дефициту или противоречивости знаний, действия по определению этих проблем, по поиску их решений на основе выдвижения гипотез, по проверке и изменению гипотез, по формулированию результата решения. Для оценки креативности используются различные тесты дивергентного мышления, личностные опросники, анализ результативности деятельности. С целью содействия развитию творческого мышления могут использоваться учебные ситуации, которые характеризуются незавершенностью или открытостью для интеграции новых элементов, при этом учащиеся поощряют к формулировке множества вопросов.

¹ Например, Горелов Н.А., Литун О.Н, Мельников О.Н. Человеческие ресурсы в креативной экономике // Креативная экономика. – 2007.– №1; Журавлев В.А. Креативность и инновационное развитие общества // Гуманитарноэкономический вестник, №, 2007.

² Психологический словарь.

В инновационном менеджменте под креативностью понимается¹ создание креативного труда (например, произведения искусства или научной гипотезы), отвечающей критериям оригинальности и полезности.

Исследователь Джиэн Варейли² приводит следующий парадокс: креативность люди могут наблюдать повсюду, за исключением официальных отчетов и документов по инновационному менеджменту. Так, Oslo Manual с 1992 года по настоящее время понятие креативность не упоминается ни разу против 1055 упоминаний инноваций; Отчет Camdessus 1994 года упоминает креативность всего 4 раза против 47 упоминаний инноваций; Комиссия Жака Аттали в 2008 году упоминает креативность 7 раз против 28 инноваций.

Результатами креативности являются:

- ✓ Создание полностью или частично новых продуктов и их компонентов, а также методов и инструментов менеджмента и маркетинга;
- ✓ Изменение опций и характеристик уже существующих товаров, работ и услуг;
- ✓ Определение новых возможностей и путей для ведения бизнеса;
- ✓ Переход систем бизнеса на качественно новый уровень.

Существуют 2 типа креативных открытий: случайные и целенаправленные. Питер МакВильямс приводит данные, согласно которым порядка 99% в мире являются целенаправленными, то есть, подготовленные в данной области ученые и специалисты целенаправленно шли к намеченной цели создания продукта либо бизнес-процесса с заранее определенными характеристиками. И лишь 1% открытий относится к случайным (например, лекарство от оспы, пеницилин, направленный световой поток электронов, горение электронов в газе, чистый кислород и т.д.). И даже названный 1% можно во многом назвать

¹ Jiří Vacek

² Jean Vareille Universite de Bretagne Occidentale, France.

условно случайным. Так, например, Александр Флеминг целенаправленно изучал культуры микробов, когда случайно открыл пеницилин.

Таким образом, возникает необходимость в целенаправленном использовании креативности в таком русле, чтобы получать наилучшие результаты.

В западной литературе часто используется термин Serendipity – «серендипиди», который одновременно связан с интуицией и целеполаганием.

Луис Пастор утверждал, что в рамках наблюдения шанс что-либо запечатлеть имеет только специально подготовленный ум. Это значит, что основным генератором креативных идей могут стать ученые и специалисты, действительно разбирающиеся в рамках данной конкретной области.

Юлий Комро и писатель Джон Барт полагали, что «серендипиди», конечно, связано с целеполаганием, но не в рамках видимой цели. Юлий Комро с юмором объясняет это на таком примере: представьте, что Вы искали иголку в стогах сена на ферме, а нашли красивую дочь фермера....

Часть авторов полагают, что процесс креативности случаен и спонтанен в противовес концепциям инновационного менеджмента, пытающихся уложить креативность в «прокрустово ложе» (заданные рамки).

Йозеф Шумпетер использовал термин «креативная деструкция», под которым понимал следующее. Креативность несет в себе силы создавать новые вещи, которые несут угрозу старому распорядку вещей. Со временем креативные идеи полностью преобразуют мир.

Сирил Норткот Паркинсон развил идею Й. Шумпетера дальше. Он полагал, что могут сформироваться 2 среды по взаимодействию с креативностью/инновациями: статичная (среда сопротивления, которая рассматривает в инновациях/креативности угрозу существующему порядку вещей) и динамичная (среда взаимодействия, которая пытается подстроиться под инновации/креативные идеи, чтобы стать более совершенной). Статичную

среду С.Н. Паркинсон юмористически сравнивал с доисторическими труднодоступными болотами, где могут укрываться самые древние формы жизни вроде динозавров и «доисторических тараканов» (в интерпретации С.Н. Паркинсона).

По С. Паркинсону статичная либо динамичная среды формируются от региона к региону.

Поул Ромер полагает, что понятие креативности тождественно понятию капитала, поскольку креативность ведет к созданию оригинальных продуктов, которые, в свою очередь, защищены законами об авторских правах, что увеличивает их потенциальный эффект.

Ричард Флорида в своей книге *The Rise of the Creative Class* (2002) сообщает о формировании нового класса – так называемого класса креативных специалистов. Он полагает, что существуют регионы-магниты для таких специалистов. В данных регионах для них создаются все условия. При этом, статистически, данные регионы и сами являются одними из самых процветающих в мире. Магнит Р. Флориды состоит из 3-х Т: Терпимость; Технология; Талант.

Питер Друкер полагал, что новаторство связано с упорным трудом. Потенциалом для инноваций и креативности по П. Друкеру являются¹:

- ✓ **Неожиданные повороты событий.** В начале 30-х гг. IBM разработала первую счетно-аналитическую машину, которая не пользовалась спросом. От краха компанию спасла неожиданная удача: машины закупила Нью-Йоркская публичная библиотека. 15 лет спустя бизнес неожиданно обнаружил заинтересованность в механизированной обработке данных по зарплате. В отличие от конкурентов IBM оценила неожиданный шанс. За пять лет компания превратилась в лидера компьютерной индустрии, каковым остается по сей день.

¹ В интерпретации и переводе: Креативность и инновации как истинное конкурентное преимущество: сборник статей. – М.: Альпина. – 2006. Раздел: Наука инновации.

- ✓ **Несоответствия.** В 60-е годы один из основателей компании Alcon Laboratories Билл Коннер обратил внимание, что операция по удалению катаракты была доверена практически до совершенства, за исключением одного момента – разрезания лигамента. Эта процедура выпадала из общей логики операции. При этом уже около 50 лет врачи знали о существовании фермента, растворяющего лигамент и позволяющего не разрезать его. Коннер всего лишь добавил в этот фермент консервирующее вещество, продлевающее срок его годности. Офтальмологи немедленно взяли на вооружение новое средство, а исключительное право на его продажу получила Alcon Laboratories. Несоответствия также могут возникать между экономическими реалиями, ожиданиями и результатом.
- ✓ **Потребности процесса.** В Японии отсутствует современная система шоссежных дорог – автомагистрали до сих пор повторяют все изгибы старинных дорог, проложенных в X веке для запряженных волами повозок. Пригодной для современного автомобильного движения эту систему делают модернизированные версии отражателей, которые позволяют водителям видеть остальные машины, приближающиеся к перекрестку по любой из нескольких пересекающихся дорог. Это незначительное изобретение, облегчающее автомобилистам жизнь и снижающее количество аварий, было обусловлено потребностями процесса.
- ✓ **Изменения в отрасли или на рынке.** Изменения структуры отраслей открывают огромные возможности для инноваций. Брокерская компания Donaldson, Lufkin & Jenrette была основана в 1960 году тремя выпускниками Гарвардской школы бизнеса, заметившими, что по мере усиления роли институциональных инвесторов структура

индустрии финансовых услуг претерпевает изменения. Эти молодые люди практически не имели капитала и связей. Тем не менее, через несколько лет их брокерская фирма завоевала отличную репутацию на Уолл-стрит и стала инициатором перехода на систему договорных комиссионных вознаграждений.

- ✓ **Демографические сдвиги.** Инновационные проекты, опирающиеся на изменения численности, возрастного состава, образовательного уровня, занятости и географической дислокации населения – наиболее перспективны и наименее рискованны. Японцы вышли на лидирующие позиции в робототехнике именно благодаря тому, что обращали внимание на демографические данные и тщательно анализировали их. К началу 70-х гг. в развитых странах очевидными для всех стали две тенденции: резкое падение рождаемости и активный рост интереса к высшему образованию. Соответственно, можно было прогнозировать уменьшение доступной производственной рабочей силы и ее нехватку к 1990 году. Об этом известно всем, но в конкретные действия эти знания воплотили только японцы.
- ✓ **Изменения в восприятии.** Вместо того, чтобы радоваться увеличению продолжительности жизни, американцы одержимы идеей, как далеки они пока от бессмертия. Такой взгляд на вещи породил огромное количество инновационных возможностей: обширные рынки для новых журналов о здоровом образе жизни, для разнообразных диетических продуктов, для организации спортивных занятий и выпуска спортивного оборудования.
- ✓ **Новые знания.** Инновации, в основе которых лежат новые знания, могут быть своенравными и трудноконтролируемыми. Для них, например, характерен самый длительный период разработки: от

момента появления новых знаний до момента их трансформации в применимую на практике технологию проходит долгий срок. Не меньше времени требуется и для того, чтобы эта технология была реализована в виде конкретных процессов, продуктов или услуг. Успешными инновации подобного рода обычно бывают в том случае, когда они опираются на сочетание сразу нескольких открытий в разных областях.

Наряду с креативностью, важно разобрать также и факторы, препятствующие креативности. Тереза Амбайл полагает, что подавляющие креативность порядки редко бывают личным изобретением тех или иных менеджеров. Чаще всего это – это элемент системы, причем настолько привычный, что мало кому приходит в голову усомниться в его оправданности. Такие элементы можно разделить на шесть основных категорий¹:

- ✓ **Постановка задачи.** Руководитель может подобрать подчиненному задание, соответствующее его компетенции, творческим способностям и вызывающее у него желание побыстрее взяться за дело. Здесь очень важна точность дозировки: задача должна быть достаточно сложной, чтобы человек не почувствовал скуки, и при этом не настолько трудной, чтобы ему показалось, что он не владеет ситуацией. Одна из самых распространенных причин подавления творческой активности – недостаток сведений, необходимых для правильного распределения заданий.
- ✓ **Свобода действий.** Для повышения креативности необходимо давать работникам свободу выбора средств для достижения цели. Руководители обычно совершают ошибки двух видов: 1) часто меняют цели или нечетко разъясняют их суть подчиненным, 2) порой предоставляемая самостоятельность существует только в теории, а

¹ В интерпретации и переводе: Креативность и инновации как истинное конкурентное преимущество: сборник статей. – М.: Альпина. – 2006. Раздел: Как убить творческую инициативу.

на деле начальник ждет строгого следования по обозначенному маршруту.

- ✓ **Ресурсы.** Основные ресурсы, влияющие на уровень креативности, - это время и деньги. Губительное влияние на креативность оказывают искусственные или невыполнимые сроки. Первые порождают недоверие, вторые – истощение физических и моральных сил. Руководители, которые не оставляют времени для исследовательской работы и не понимают необходимости «инкубационных периодов», сами того не желая, купируют творческую активность в своих организациях. При выделении средств под конкретный проект также нужна взвешенность. Превышение средств по отношению к «порогу достаточности» не дает резкого повышения креативности. Однако занижение ресурсов приводит к ее подавлению – работники начинают тратить творческий потенциал на поиски дополнительных средств вместо разработки новых товаров или услуг.
- ✓ **Состав рабочей группы.** Нужно собрать группу, членов которой отличает одновременно и готовность к взаимодействию, и неоднородность знаний и взглядов. Основная ошибка: формирование однородных рабочих групп, хотя гомогенность практически ничего не дает для усиления профессионального и творческого потенциала.
- ✓ **Поощрение.** Людям нужно чувствовать, что их работа важна для организации или группы людей, чье мнение для них важно. Однако во многих компаниях новаторские идеи ожидают вовсе не радушный прием, а долгие и мучительные хождения по инстанциям, а то и резкая критика. Интересно: люди полагают, что критический настрой делает их умнее в глазах начальства, - и нередко такая тактика

срабатывает, критическое отношение благотворно влияет на карьерный рост скептика. Способ поощрить творческую инициативу – стать образцом для подражания, настойчиво отыскивая решение сложных проблем и содействуя обмену информацией и сотрудничеству между членами рабочих групп.

- ✓ **Организационная поддержка.** Настоящий расцвет креативности наблюдается там, где организация настроена на поддержку. Руководители организации могут поддерживать креативность, сделав правилом обмен информацией и активное сотрудничество между работниками, и тем самым пресечь проявления нездоровой конкуренции.

Ричард К. Лестер, Майкл Дж. Пиорее и Камаль М. Малек рассматривали¹ вопросы взаимодействия креативности и дизайна (сборки) изделий. По их мнению, при аналитическом подходе разработка нового продукта рассматривается как чисто техническая проблема – задача, которую нужно решить. Но при высокой степени неопределенности разработку новых продуктов логичнее рассматривать не как проект, направленный на решение определенной задачи, а как неограниченный во времени процесс. В индустрии модной одежды нет начала и конца процесса – нельзя раз и навсегда определить, что модно, а что – нет.

Задача организации², занимающейся дизайном, состоит не столько в анализе или решении проблем, сколько в толковании, или интерпретации, происходящих изменений. Подобная интерпретация – такой же творческий процесс, как изобретательство. Чтобы стимулировать и поддерживать творческую активность, менеджер интерпретативной организации должен

¹ В интерпретации и переводе: Креативность и инновации как истинное конкурентное преимущество: сборник статей. – М.: Альпина. – 2006. Раздел: Интерпретация в менеджменте: чему руководителя может научить дизайн.

² Там же. Также используются материалы дайджеста Марии Пикаловой по данной книге.

мыслить и действовать не как инженер, а скорее как руководитель джазового ансамбля, стремится к развитию, а не к завершению процесса.

По мере созревания рынка¹ компании инстинктивно стремятся к аналитической модели управления. Но по мере роста неопределенности деловой среды ограниченность чисто аналитической модели управления становится все более очевидной. По мнению авторов статьи, наибольшего успеха добьются те руководители, которые освоят оба подхода к управлению, рассматривая их как взаимодополняющие, а не антагонистические варианты.

Дороти Леонард и Джеффри Ф. Рейпорт² полагали, что процесс креативности в создании продукта должен идти параллельно с так называемым эмпатическим проектированием (их термин). В основе методики лежит наблюдение за тем, как потребитель использует товары или услуги в привычной для него обстановке. Когда речь идет о хорошо знакомом товаре или услуге, традиционные маркетинговые методы весьма эффективны. Но что делать, если потребители настолько привыкли к существующему положению вещей, что им даже не приходит в голову его изменить? Методика позволяет получить как минимум пять видов данных, недоступных при использовании традиционных методов маркетингового исследования и анализа потребительских свойств товара:

- ✓ **Пусковой механизм использования.** Какие обстоятельства побуждают людей обратить внимание на ваш продукт или услугу? Справедливы ли ваши предположения о том, когда и каким образом потребитель должен пользоваться вашим продуктом? Наблюдая за потребителями, компания Cheerios выяснила, что родителей маленьких детей привлекала возможность положить кусочки сухого завтрака в пакет, взять с собой и выдавать по одному, чтобы занять

¹ Там же.

² В интерпретации и переводе: Креативность и инновации как истинное конкурентное преимущество: сборник статей. – М.: Альпина. – 2006. Раздел: К инновациям – через эмпатическое проектирование.

чадо едой в любое время и в любом месте и не бояться, что ребенок перепачкается.

- ✓ **Взаимодействие с окружающей средой потребителя.** Как ваш продукт или услуга встраивается в типовую окружающую среду вашего потребителя – будь то домашнее хозяйство, работа в офисе или промышленное производство? Именно в процессе работы в домах покупателей разработчики Intuit обнаружили, что многие владельцы небольших фирм пользуются программой Quicken для ведения бухгалтерии.
- ✓ **Подгонка под специфические нужды потребителя.** Переделывает ли потребитель ваш продукт? Вносит ли он в него изменения, для того чтобы тот подходил для выполнения нужной человеку задачи? Производитель промышленного оборудования заметил, что клиенты липкой лентой приклеивают к его станкам бумажные полоски в качестве опознавательных знаков. Без особых материальных вложений он смог получить значительное конкурентное преимущество, предусмотрев на новых моделях своих станков специальные зоны для размещения подобной информации.
- ✓ **Нематериальные характеристики продукта.** Какими дополнительными, нематериальными свойствами характеризуется ваш продукт или услуга? Просматривая видеозаписи, как домохозяйки используют чистящие средства и стиральные порошки, представители производящей их компании заметили, что часто запах конкретного продукта пробуждал воспоминания о прошлом («Моя мама пользовалась этим»), вызывал у потребителя чувство удовлетворения или какую-то другую эмоциональную реакцию («Когда в доме пахнет чистотой, я чувствую, что старалась не зря»).

- ✓ **Невыраженные нужды потребителя.** Наблюдение за клиентами, столкнувшимися при использовании вашего продукта или услуги с проблемой, о возможности решения которой они не подозревают и которую, вероятно, даже не осознают как проблему. Президент Nissan Design Джерри Хершберг однажды увидел, как семейная пара сражается с задним сиденьем в своем микроавтобусе, стараясь загрузить туда диван. Им мешали сиденья, но они не думали, что производитель может устранить это неудобство. Хершберг немедленно придумал вариант решения проблемы: полозья длиной в шесть футов, позволяющие складывать задние сиденья и отодвигать их, освобождая дополнительное пространство для грузов.

У. Чан Ким и Рене Моборнь¹ полагают, что креативные идеи способны выйти за рамки привычных стереотипов и создать качественно новую логику для устойчивого стратегического роста. По мнению У.Чана Кима и Рене Моборнь, различия между традиционной логикой и логикой ценностных инноваций определяют пять аспектов стратегии:

- ✓ **Отраслевые стереотипы.** Многие компании воспринимают сложившиеся в отрасли условия как данность. Компании-инноваторы независимо от положения дел у других представителей отрасли ищут неожиданные, феерические идеи, стремясь достигнуть квантового скачка ценности.
- ✓ **Стратегическая доминанта.** При построении стратегий многие компании ориентируются на конкурентов, традиционная логика побуждает компании изо всех сил сражаться за увеличение доли рынка. Логика ценностных инноваций ставит перед организацией цель добиться господствующего положения на рынке с помощью

¹ В интерпретации и переводе: Креативность и инновации как истинное конкурентное преимущество: сборник статей. – М.: Альпина. – 2006. Раздел: Ценностные инновации: стратегическая логика быстрого роста.

гигантского ценностного скачка. Поскольку компании-инноваторы не фокусируют внимание на соперничестве, они способны выделить среди факторов конкуренции те, которые имеют исключительную ценность в глазах потребителя.

- ✓ **Потребители.** Многие компании видят залог роста в сохранении и расширении клиентской базы. Вместо того чтобы выискивать различия в среде потребителей, новаторы концентрируются на значимых предпочтениях, общих для большинства. Согласно логике ценностных инноваций, большинство людей согласно отказаться от индивидуальных предпочтений ради получения значительно большей потребительской стоимости.
- ✓ **Активы и компетенции.** Многие компании рассматривают возможные стратегии через призму имеющихся у них активов и компетенций. Они задают себе вопрос: «Что мы можем сделать, принимая во внимание то, чем уже обладаем?» Ценностные инноваторы спрашивают: «А что если начать с нуля?». Они оценивают возможности бизнеса без предвзятости, не ограничивая тем самым собственное мировоззрение.
- ✓ **Предложение товаров и услуг.** Как правило, конкуренция между участниками рынка ограничена привычными рамками традиционного для отрасли предложения товаров и услуг. Компании-инноваторы часто выходят за эти рамки. Они стремятся предложить потребителю комплексное решение проблем, пытаюсь устранить неудобства, с которыми ему раньше приходилось мириться.

По Мнению Майкла Портера, только креативность способна обеспечить компании будущее в стратегической перспективе.

Креативность способна создавать оригинальные идеи. Следовательно, выполняется Главный принцип бизнеса Майкла Портера: в бизнесе никогда нельзя никого копировать!

Сам Майкл Портер интерпретирует свои тезисы следующим образом¹.

ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ: Внимательно прочитайте цитаты из речей Майкла Портера (выделено далее по тексту тёмно-зелёным цветом). Запишите тезисы и подготовьте развернутый рассказ по данной теме применительно к инновационному бизнесу.

ОШИБКИ В БИЗНЕСЕ (цитата из речи Майкла Портера):

Прародитель всех ошибок — конкурировать за право считаться лучшим, то есть следовать тем же путем, каким идут все остальные, и думать, что каким-то образом на этом пути можно достичь самых лучших результатов. В таком соревновании трудно одержать победу. Поэтому многие управляющие путают операционную эффективность со стратегией.

Другая распространенная ошибка — смешивать маркетинговую политику со стратегией. Для стратегии естественно возникать из сосредоточенности на клиентах и их потребностях. Таким образом, во многих компаниях стратегия строится на основе предложения стои мости, то есть с учетом только одной стороны рынка — потребительского спроса. Но обоснованная стратегия требует адаптированной под предложение стоимости цепочки создания стоимости, то есть охватывает и предложение, и уникальную конфигурацию действий, создающих стоимость. Стратегия связывает решения, принимаемые в сфере спроса, с уникальным выбором, который принимают в отношении цепочки создания стоимости, в сфере предложения. Не учитывая оба аспекта, нельзя получить конкурентное преимущество.

¹ Джоан Магретта «Ключевые идеи. Майкл Портер», - М.: «Манн, Иванов, Фербер», 2013.

Следующая распространенная ошибка — переоценка сил. Во многих организациях руководители имеют склонность сосредоточивать внимание на внутренних процессах. Тогда у них складывается впечатление, будто отличное обслуживание клиентов и есть сильная сторона деятельности организации. Именно эта сильная сторона и становится тем «преимуществом», на котором пытаются строить стратегию. Но действительное преимущество — то, которое важно в стратегических целях, — должно быть чем-то, в чем вы добиваетесь больше любого своего конкурента. А «большее» означает, что вы выполняете действия, отличающиеся от тех, что выполняют конкуренты, и что вы выбрали конфигурацию действий, отличающуюся от той, что существует у конкурентов.

Еще одна распространенная ошибка — неправильное определение бизнеса или его географических границ. Тенденция определять отрасли слишком широко возникла после работы Теодора Левитта, появившейся много десятилетий тому назад и имевшей большое влияние на умы. Знаменитый пример, приведенный Левиттом, — железные дороги, руководители которых не смогли понять, что занимаются транспортным бизнесом, и не заметили опасности, идущей со стороны грузовых авто- и авиаперевозчиков. Впрочем, проблема определения таких видов деятельности, как транспортировка, заключается в том, что железнодорожный транспорт — определенно особая отрасль с особой экономикой и особой цепочкой создания стоимости. Любая здравая стратегия в железнодорожной отрасли должна учитывать эти отличия. И со стороны руководителей железных дорог было весьма опрометчиво приобретать авиатранспортные компании только для того, чтобы конкурировать во многих видах перевозок.

Аналогично этому существует тенденция определять отрасли как глобальные, тогда как в действительности они национальные или охватывают лишь несколько соседних стран. Компании, прислушивающиеся ко всей этой шумихе вокруг глобализации, сразу начинают объявлять себя интернациональными, не понимая истинной экономики своего бизнеса. Цепочка создания стоимости — вот главный инструмент, чтобы определить и очертить географические границы конкуренции. И уже после этого вы решаете, принадлежит ли ваш бизнес локальному или глобальному рынку. Если рынок локальный, каждый район требует полной и в основном отдельной цепочки создания стоимости. Если рынок глобальный, цепочка создания стоимости может быть распределена между всеми странами.

Однако, размышляя над собственным опытом, я должен признать, что самая худшая и наиболее распространенная ошибка заключается в полном отказе от стратегии. Большинство руководителей думают, что у них есть стратегия, тогда как на самом деле у них ее нет — по крайней мере той стратегии, которая отвечала бы любому строгому, экономически обоснованному определению.

Самая худшая и наиболее распространенная ошибка заключается в полном отказе от стратегии. Большинство руководителей думают, что у них есть стратегия, тогда как на самом деле у них ее нет.

Я привык думать, что большинство проблем возникает из-за ограниченных или ошибочных данных или из-за плохого анализа отрасли и конкурентов. Говоря иначе, я полагал, что проблема заключается в неспособности понять суть конкуренции. И такое действительно происходит. Но чем больше я работаю в этой области, тем больше обращаю внимание на более тонкие и более распространенные препятствия, мешающие четкому стратегическому мышлению, и на то, как трудно компаниям проводить свои стратегии в течение долгого времени.

Существует много барьеров, которые отвлекают, отпугивают, отвращают управляющих от принятия четких стратегических решений. Некоторые из самых значительных препятствий являются следствиями множества скрытых предубеждений, укорененных во внутренних системах, организационных структурах и процессах принятия решений. Например, зачастую сложно получить информацию о расходах, а она необходима, чтобы мыслить стратегически.

Или существующая система материального поощрения вознаграждает за неправильные действия. Или по природе человеческой вам трудно найти нужный компромисс и еще труднее на него пойти. Сама потребность в принятии такого рода компромиссного решения — уже огромное препятствие. Большинство управляющих ненавидят от чего-то отказываться, ненавидят какие-либо ограничения.

Управляющие почти всегда пытаются угодить как можно большему количеству клиентов, предложить им как можно больше ассортимента самых разных товаров и услуг. Они свято верят — и не могут отказаться от этой веры, — что такое поведение приведет к большему росту и значительной прибыли.

Полагаю, многие компании разрушают собственные стратегии. Не посторонние это делают, а они сами. Стратегии терпят неудачи по внутренним причинам.

Во внешней среде есть множество факторов, убивающих стратегии. В их числе и так называемые отраслевые эксперты, и регулирующие органы, и финансовые аналитики. Все они имеют привычку подталкивать руководителей к тому, что я называю «конкуренцией за право считаться лучшей компанией». В этом направлении действуют аналитики, стремящиеся, чтобы любая из компаний ничем не отличалась от сиюминутного фаворита рынка. В этом направлении действуют и консультанты, помогающие вам подгонять ваши показатели к показателям

остальных работающих в отрасли компаний. В этом направлении действуют и гастролирующие светила, убеждающие вас в очередном великом учении, например, что нужно восхищаться, обольщать и удерживать каждого отдельного клиента.

Рассмотрим в качестве примера эту последнюю идею. Если прислушиваться к каждому клиенту и выполнять все, что он просит, стратегия становится невозможной. Подобно многим концепциям, которые продают управляющим, в этой есть гран истины, но утрачены нюансы. Суть стратегии не в том, чтобы осчастливить каждого клиента. Когда вы отработываете свою стратегию, то вам требуется отобрать те группы клиентов и те потребности, которые вы будете удовлетворять. А прочие клиенты и прочие потребности — пожалуй, вам придется принять тот факт, что вы их разочаруете; пусть будет так, потому что это есть хорошо.

Кроме того, я уверен, что по мере свое развития рынки капитала становятся все более вредным фактором для стратегической политики. Целеустремленная погоня за акционерной стоимостью, исчисляемой в краткосрочном периоде, оказывает крайне разрушительное воздействие на стратегию и создание стоимости. Управляющие преследуют ложную цель.

Рынки капитала становятся все более вредным фактором для стратегической политики. Целеустремленная погоня за акционерной стоимостью, исчисляемой в краткосрочном периоде, оказывает крайне разрушительное воздействие на стратегию и создание стоимости.

Управляющие преследуют ложную цель. Я назвал лишь некоторые из препятствий. Взятые в совокупности, они имеют бóльшую мощь. Задумывать и разрабатывать стратегию — дело весьма и весьма сложное. Но еще сложнее поддерживать свою стратегию.

ФИНАНСИРОВАНИЕ БИЗНЕСА И РЫНКИ КАПИТАЛА (цитата из речи Майкла Портера):

Проблема (финансирования бизнеса и рынков капитала) весьма многослойная. Начнем с первого уровня: как финансовые аналитики и инвестиционное сообщество оценивают компании. Аналитикам свойственно в любой отрасли устанавливать ряд имеющих значение показателей. Скажем, если это розничная торговля, то таким показателем являются продажи одинаковых магазинов. В какой-нибудь другой отрасли таким показателем может быть доход в расчете на одного сотрудника. Конечно, попытка найти показатели, сообщающие, что происходит в компании, — дело хорошее. Но с точки зрения стратегии проблема заключается в том, что ко всем компаниям отрасли применяют одни и те же показатели.

Один из важных уроков стратегии формулируется так: если вы стремитесь к иному позиционированию, для оценки своей деятельности вам нужно выбрать другие критерии. А если заставлять всех демонстрировать прогресс, измеряемый одними и теми же показателями, то таким образом поощряется консолидация конкурентов и подрывается понятие стратегической уникальности.

Второй уровень этой проблемы — желание, возникающее время от времени у игроков рынка капитала, определить фаворита. Как правило, роль победителя играет преуспевающая компания — возможно, потому что растет чуть быстрее других или ее прибыли за последние кварталы были несколько выше, чем у других. Показатели этой компании становятся для аналитиков золотым стандартом, и тогда все остальные компании отрасли подвергаются давлению: от них требуют повторять все то, что делает фаворит рынка. Предположим, фаворитом оказывается компания Pfizer и, предположим, она начинает поглощать более мелкие фирмы, но все остальные фармацевтические компании тут же оказываются под давлением, поскольку рынок принуждает их к аналогичным действиям. Следуйте примеру Pfizer. Совершайте такие же сделки, что и Pfizer.

Однако случается, что назначенный фаворит в конце концов впадает в немилость — обычно не прежде, чем аналитики, пасущие стадо, не выберут очередную жертву и не погонят ее по той же дорожке к алтарю победителя. А в стратегии, разумеется, нет одной, наилучшей стези. Сущность стратегии заключается в создании собственного пути. Надо стремиться вести свою гонку для достижения отличной от всех цели — того уникального способа, с помощью которого вы создаете стоимость. Именно таким образом рынки капитала укрепляют распространенное представление о конкуренции как о борьбе за право считаться лучшим. Рынки капитала ставят себя в положение арбитра, определяющего, кто «наилучший».

Следующий уровень этой проблемы — все действия на рынках капитала тяготеют к краткосрочным, быстрым сделкам, а не к долгосрочному инвестированию. Люди быстро входят в акции и столь же быстро выходят из них, пытаясь извлечь прибыль из небольших различий в ценах и из нарушений непрерывности. Однако для стратегической политики нужен более отдаленный временной горизонт.

Чтобы построить уникальную позицию на рынке, необходимо в течение продолжительного периода делать инвестиции. Каковы последствия этого несоответствия? Если на создание доходов уходят годы, а покупка этих доходов занимает всего лишь месяцы, то почему не пойти коротким путем, особенно в том случае, если можно благополучно забыть о нематериальных факторах, которые просто списывают после заключения сделки. Существует сильная тенденция к совершению подобных сделок. Таким образом, на самом широком уровне возникает несоответствие, разрыв между сосредоточенностью рынка на краткосрочной эффективности и более отдаленным временным горизонтом, необходимым для инвестиций в строительство стратегической позиции.

Напряженное внимание к акционерной стоимости за последние два десятилетия само по себе неверно ориентирует управляющих, которые сосредотачивают внимание на ложной цели, тогда как на самом деле они должны уделять все внимание созданию устойчивой экономической стоимости на протяжении длительного времени. Рынки капитала лучше влияют на динамику операционной эффективности, лучше оказывают давление на компании, заставляя их повышать производительность и прибыльность и лучше использовать капитал, — и это все позитивное воздействие. Но я не сомневаюсь, что рынки капитала вредят стратегии, даже если их воздействие трудно уловить и по большей части оно остается незамеченным.

Принуждение к росту — одна из величайших угроз для стратегии. Я говорю сейчас о росте существующего бизнеса, а не о диверсификации, которая столь же сложна.

Слишком часто в компаниях думают, что любой рост — это хорошо. Возникает тенденция к избыточной деятельности: добавлять линии продуктов, усложнять сегментирование рынка или завоевывать новые рынки, — а все это нарушает нормальное функционирование системы, размывает уникальность, уменьшает согласованность и в конечном счете подрывает конкурентное преимущество.

Принуждение к росту — одна из самых величайших угроз для стратегии. Я советую сосредоточиться на углублении и укреплении стратегической позиции, а не на ее расширении, что в итоге приводит к ее ослаблению. Поделюсь некоторыми соображениями относительно того, как развиваться и расти, получая прибыль и не разрушая своей стратегии.

Во-первых, никогда никого не копируйте. Любая компания может найти какой-то потенциал: выпускать новые продукты, предоставлять новые услуги, охватывать смежные группы клиентов. Как относиться к таким

возможностям? Если у вашего конкурента есть хорошая идея, извлеките из нее уроки, продумайте, к чему может привести такая инновация, но не копируйте ее. Рассчитайте, как можно адаптировать и модифицировать эту идею, чтобы укрепить свою стратегию. Важна ли эта идея для потребностей, которые вы пытаетесь обслуживать? Не надо хвататься за любое модное веяние. Но если какая-то тенденция важна, адаптируйте ее под свою стратегию.

Во-вторых, углубляйте свою стратегическую позицию, а не расширяйте ее. Любая компания обычно может расти быстрее и приносить больше прибыли благодаря более глубокому проникновению в потребности клиентов в тех областях, где у вас есть преимущество.

Итак, первая область, где надо искать возможности к росту, это углубленное проникновение в избранную группу клиентов. Существует распространенная ошибка, совершая которую компании ограничиваются пятьюдесятью процентами своего целевого сегмента, хотя могут охватить восемьдесят процентов. Можно стремиться к подлинному лидерству в тех случаях, когда целевой сегмент определен правильно, то есть не как отрасль в целом, а как комплекс клиентов и потребностей, которые ваша стратегия обслуживает оптимальным образом.

Углубление позволяет с максимальным эффектом использовать все имеющиеся у вас преимущества и повысить прибыльность. Такое углубление стратегической позиции сопряжено с усилением уникальности действий компании, укреплением согласованности действий и с лучшим сообщением стратегии тем клиентам, которые определенно извлекают выгоду из того, что вы выполняете уникальным образом. Приобретение десяти процентов другого сегмента, в котором у вас нет никакого преимущества, зачастую наносит урон прибыльности вашего предприятия.

В-третьих, расширяйте географические границы деятельности, но делайте это целенаправленно. Если вам удалось стратегически укрепить свою уникальную позицию на внутреннем рынке, то вы сможете это сделать и на мировых рынках.

Если вы выходите на иностранный рынок, помните: не пытайтесь обслужить его весь целиком. Надо искать сегмент покупателей, которые оценят то, что вы делаете. Итак, если вы выходите на испанский рынок, не пытайтесь конкурировать так, как это делают работающие на этом рынке испанские компании. Ищите клиентов, которые точно вам подходят. Поначалу такие клиенты могут составлять малую часть рынка, но со временем эту долю можно увеличить.

Поразительным в географической экспансии является то, что можно развиваться, проводя ту же стратегию. Ведь на внутреннем рынке, как вы уже поняли, не надо обслуживать клиентов, потребности которых вы удовлетворяете не самым лучшим образом.

Но надо сохранять настоящую целеустремленность, потому что при географической экспансии существует опасность чрезмерно увлечься дифференциацией, существующей на новом для вас рынке. Найдите сегмент, потребители которого откликаются на то, что вы делаете, и не пытайтесь адаптироваться ко всем очень разным сегментам.

Другая ключевая характеристика успешной интернационализации бизнеса — установление прямого контакта с вашими клиентами. Работать через чужие каналы дистрибуции тяжело: при такой работе никогда не поймешь потребности клиентов, никогда не сможешь провести дифференциацию и отличиться. Какую оптимальную стратегию вы сможете выработать, если ваш уникальный продукт представляет кто-то другой и кто-то другой прислушивается к вашим клиентам?

И особую осторожность следует проявлять при приобретении других предприятий и слиянии с ними. Вы покупаете испанскую компанию — и приходится все время выслушивать, как делают «это» в Испании. Экономисты, двадцать лет изучающие слияния, обнаружили, что львиную долю стоимости при слияниях получают продавцы, а не покупатели. Предприятия, приобретенные за рубежом, необходимо репозиционировать в рамках своей стратегии, нельзя позволять старым управляющим продолжать их прежнюю стратегию (разумеется, за исключением тех случаев, когда их стратегия лучше вашей!). Но если все делать правильно, географическая экспансия может действительно стать очень мощным способом усиления и развития вашей стратегии.

ЕСЛИ НИ ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К РАЗВИТИЮ НЕВОЗМОЖЕН

Это сложный вопрос, поэтому многие управляющие его избегают. Однако в конечном счете ответ сам их находит: используя именно свою стратегию, они мало что могут сделать для быстрого и прибыльного роста. Вы заняли прочную позицию в своей отрасли, но не имеете оптимального способа для существенного развития. В таком случае огромной ошибкой было бы отрицать действительность и пытаться превратить лидерство в золото. Вместо этого следует просто сосредоточить усилия на получении хорошей прибыли на инвестированный капитал, выплачивать хорошие дивиденды или возвращать инвестированный капитал иным образом и получать удовольствие от создания стоимости и богатства.

Думаю, гораздо большему числу компаний следует выплачивать более высокие дивиденды акционерам, а не идти на огромные риски, пытаясь расти вопреки возможностям своих стратегий и производственных структур. Не настраивайтесь на неудачу. Почему-то в последние годы выплата дивидендов впала в немилость. Скорее всего, это сигнал нашему сообществу, что лидерам делового мира больше не хватает воображения. Видимо,

поэтому AOL Time Warner и многие другие компании оказались охвачены гигантоманией, уничтожившей их ценность. В дивидендах хорошо то, что они соответствуют экономической стоимости. Компания не может выплачивать дивиденды — значит она не создает экономической стоимости, и это является признаком того, что руководство компании действительно сделало правильный выбор, как ей конкурировать.

Тема 8. Теория и алгоритмы решения изобретательских задач (ТРИЗ, АРИЗ)

Основной целью педагогики как науки об обучении была подготовка кадров для осуществления всех технологических операций на любом участке функционирования общества как социальной и производственной структуры. Еще столетие назад человек рождался и жил в окружении объектов, созданных его руками и практически не изменяющихся на протяжении всей его жизни¹.

Передача знаний, то есть умение работать с этими объектами, происходила чаще всего в виде деятельности по принципу «Делай, как я». Внедрение принципиально новых технологий растягивалось на достаточно длительный период, и подготовка кадров для их обслуживания не представляла особых проблем.

С конца XIX века² мир объектов вытесняется миром процессов: каждое новое поколение появляется в окружении одних объектов, а уходит при совершенно других. Двадцатый век, особенно его последние десятилетия, стремительно совершенствует технологии практически во всех отраслях науки и техники. По данным ученых, количество информации каждые 15 лет удваивается. Проанализировав публикации, американский психолог Прайс подсчитал, подсчитал, что на смену 50% содержания науки в настоящее время уходит от 3 лет в биомедицине до 16 лет в географии.

¹ М.И. Меерович, Л.И. Шрагина Теории решения изобретательских задач — Минск: Харвест, 2003. — 428С.

² Там же, стр. 12.

Такой темп научно-технического прогресса предъявляет очень жесткие требования к уровню персонала¹, обслуживающего данные технологии. Старые знания и навыки оказываются ненужными, и возникает постоянная потребность приобретения новых знаний и навыков, что, соответственно, требует колоссальных расходов. Уже сейчас передовые страны вкладывают в образование 15-19% национального бюджета, а наиболее могущественные фирмы — до 20-25% прибыли в переподготовку персонала. Происходит осознание факта, что выживание в такой ситуации могут обеспечить только действительно квалифицированные кадры.

Как видно, прототипами ТРИЗ и АРИЗ явилась необходимость в совершенствовании когнитивной психологии и прогностической педагогики, а именно, необходимость научить кадры решать творческие задачи.

Сам автор метода, Генрих Саулович Альтшуллер, утверждал следующее относительно сущности ТРИЗ. Цель ТРИЗ²: опираясь на изучение объективных закономерностей развития технических систем, дать правила организации мышления по многоэкранной схеме.

Генри Форд говорил, что для большинства людей думать – это уже сама по себе наисложнейшая задача. Автор ТРИЗ говорил, что большинство людей мыслят на автомате, по аналогии. А в современном мире важно уметь решать именно изобретательские задачи.

Наряду с ТРИЗ и АРИЗ существуют и иные концепции, разработанные различными учеными, например:

- 1) Концепция П. Энгельмейера (1910). По ней изобретательство проходит 3 стадии: создание гипотезы; творческие изыскания; логическая проработка идеи.

¹ Там же, С. 13.

² Альтшуллер, Г. С. (1991). НАЙТИ ИДЕЮ. Введение в теорию решения изобретательских задач. — 2-е изд., доп. — Новосибирск: Наука. ISBN 5-02-029265-6; — с. 58-59

- 2) Концепция Г. Уоллеса (1924). Изобретательство проходит 4 стадии: подготовка идеи; созревание идеи; озарение; проверка идеи.
- 3) Концепция Г. Селье (1964). Сначала формируется страстное желание изучить процесс; затем ещё 4 стадии процесс творческого зарождения идеи и 2 стадии проверки идеи. Его модель имела следующую схему: наблюдение – сбор фактов – накопление фактов – фильтрация и классификация фактов – в случае сложности в обработке возникает фантазийное мышление.
- 4) Комбинаторика П. Рикера (1990). По П. Рикеру сознание – это сам по себе творческий процесс воображения, складывающийся в комбинации. Управлять можно только сложением объектов-образов в комбинации.
- 5) Метод моделирования конечного результата А.В. Петровского (1986). Моделируется конечный желаемый результат. Затем в хаотичном порядке заполняются все пробелы, мешающие достижению результата. Затем проводятся целенаправленные исследования для заполнения оставшихся пробелов и так далее до достижения конечного результата.
- 6) И другие методы и модели.

Тесты Торренса ТТСТ выделили 18 компонентов мышления человека:

1. Количество ответов и их четкость.
2. Подвижность (гибкость), степень разнообразия ответов.
3. Необычность, оригинальность или редкость ответа.
4. Тщательность разработки, степень детализации ответа.
5. Абстрактность заглавия, уровень абстракции в ответах.
6. Соппротивление к закрытию незаконченных фигур или способность оставить их открытыми.
7. Эмоциональная выразительность ответа.

8. Артикулятивность при рассказе, вставка ответов в контекст, придание им окружения.

9. Движения или действия, показанные при ответе.

10. Экспрессивность заглавия, способность трансформировать из фигурального в вербальное и сделать это эмоционально.

11. Синтез или комбинация, объединяющая вместе две или более фигуры и создание когерентного ответа.

12. Необычная визуализация, рассмотрение и помещение фигур в необычную визуальную перспективу.

13. Внутренняя визуализация, рассмотрение объекта изнутри.

14. Расширение и выход за рамки ожидаемого результата.

15. Юмор, сопоставление двух или более несовместимых элементов.

16. Богатство воображения, его разнообразие, жизненность, интенсивность.

17. Цветность воображения, захватывающая, апеллирующая к чувствам, эмоциям.

18. Фантазия, нереальные фигуры, волшебство и сказочные персонажи, персонажи научной фантастики.

Если вернуться к ТРИЗ, то ТРИЗ требует начинать решение с анализа проблемной ситуации и определения основной функции системы. В 1986 году группе ведущих специалистов СССР¹ было предложено решить классическую задачу о том, как Робинзону из известного произведения выбраться с необитаемого острова, начиная с той части книги, где он построил лодку из единого большого бруска кедра, по анализу специалистов, весом как минимум 4 и как максимум 10 тонн на расстояние 130 метров до моря.

С точки зрения ТРИЗ, проблемная ситуация – это путь домой, который возможен только по морю. Основная функция – надежность лодки, что

¹ Центральное телевидение СССР по задаче, выдвинутой Британской Академией Наук, 1986.

отмечает все вопросы наподобие: почему не сделать лодку поменьше или сборную лодку – такие самодельные конструкции менее устойчивы в океане.

Затем в ТРИЗ идёт анализ причины, по которой возникла проблема – необходимости создания гигантской тяговой силы, необходимой для того, чтобы волоочь лодку (копать канал тогда отказался сам Робинзон ввиду непосильной трудоёмкости задачи). Команда технических учёных предложила тогда катить лодку – что отбросило множество вариантов, выдвинутых в ходе мозгового штурма.

Тогда возникнет вторая задача: как поднять лодку для того, чтобы поставить её на катки?! Идеальное с точки зрения ситуации требование по ТРИЗ будет то, что лодка (система) должна сама себя поднять. И это отбрасывает ещё много вариантов. Тогда остался только 1 вариант, выдвинутый методом мозгового штурма: положить в заднюю часть лодки груз, выкопать под передней частью яму и положить туда катки, убрать груз – и лодка сама упадёт на катки и ее можно будет катить.

В рамках АРИЗ должна быть четкая программа в виде некоторой универсальной последовательности шагов по анализу проблемы и преобразованию исходной ситуации до задачи и поиска ее решения. Эта программа называется АРПС — алгоритм решения проблемных ситуаций.

Объем знаний о законах природы, необходимый для реализации идеи, составляет ИФ — информационный фонд. Формирование управляемого воображения — цель специального курса РТВ — развития творческого воображения в рамках ТРИЗ.

Г.С. Альтшуллер в конце 1940-х годов пришёл к выводу о проблемности подхода к изучению генерации идей методом ответа на вопрос: как они это делают? После нескольких попыток анализа, он начал с изучения другого вопроса: а что конкретно они (исследователи и изобретатели) делают? Он начал свои исследования в патентном фонде. Он пришёл к выводу, что

созданных руками человека объектах окружающей действительности нет «предметов-бездельников», как говорил сам Г. Альтшуллер, - каждый предмет должен что-то делать: нож режет, вилка берет, чашка хранит жидкости и так далее. Следовательно, существуют основные функции – то, для чего эти предметы созданы (для облегчения какого-либо труда).

Технологический прорыв в рамках ТРИЗ происходит в результате того, что старый метод выполнения основной функции становится всё более проблематичным в осуществлении. Так, например, костром сложно освещать и обогревать поселения – нужно много дров, особый участок и много костров, потому что костёр плохо распространяет свет, а также он нетранспортабелен. В результате решения противоречия – невозможности переносить костёр в руках и освещать то место, которой следует, создается инновация – можно поджигать ветку. Но она быстро гаснет. Решение этой второй проблемы потребует новой инновации – обмазать один конец ветки жиром – тогда огонь будет дольше гореть. Но жир быстро выгорает – необходим держатель жира – например, тряпка. Факел становится лучше – горит дольше и ярче. И так далее вплоть до появления современных лампочек изобретатели стремились решить проблему за счет устранения всех противоречий.



Рис. 73¹ – Пример совершенствования технологии и компонентов по ТРИЗ

¹ М.И. Меерович, Л.И. Шрагина Теории решения изобретательских задач — Минск: Харвест, 2003. — 63С.

В рамках ТРИЗ, рабочий орган (например, нить накаливания в лампе Т. Эдисона; пламя в керосиновой горелке), источник энергии (электричество в лампе Т. Эдиссона; керосин в горелке), трансмиссия (металлический патрон – проводник электричества до фитиля в лампе Т. Эдиссона; фитиль в керосинке) и орган управления (электрический либо механический выключатель) — определяют минимальный состав любой автономной технической системы.

Инновация по ТРИЗ создаётся в рамках Алгоритма: потребность человека (общества) — возникновение идеи — поиск соответствующих знаний — определение принципа действия системы — выбор рабочего органа — подбор остальных элементов системы. Система будет работоспособной, если минимально работоспособными будут все четыре органа системы. Повышение работоспособности — функциональности — системы происходит за счет совершенствования всех ее органов.

Если говорить о преимуществах подхода ТРИЗ, то следует указать на то, какие еще группы подходов можно выделить.

В целом, в рамках научного подхода к творческому процессу выделяют 3 группы методик:

- 1) **ГРУППА 1.** Методы психологической активации творческих процессов (метод фокальных объектов; дискуссии; мозговой штурм; прямое мышление и так далее).
 - ✓ Предполагают, что творчество – это процесс хаотического поиска;
 - ✓ Для поиска решения надо просто пытаться «что-то делать»;
 - ✓ Не отвечают на вопрос: А как надо делать чтобы получилось?!
- 2) **ГРУППА 2.** Методы системного перебора вариантов (например, методы Британской академии наук; модели вероятностного построения вариантов решений; морфологический анализ Фрица Цвики 1969г. и так далее).

- ✓ Предполагают, что решение проблемы – это скорее процесс определения рамок, в которых следует искать решение;
- ✓ Для поиска решения надо просто пытаться «сделать все возможное», то есть, делать все в рамках возможностей;
- ✓ Не дают понимания того, «в каком направлении нужно грести».

3) ГРУППА 3. ТРИЗ, АРИЗ и аналогичные методы.

- ✓ Предполагают, что есть цель, метод и результат;
- ✓ Решение – это процесс продвижения по пути от отправной точки до готового результата;
- ✓ Делит проблемы на 2 категории: типовые (решаются типовыми известными методами по принципу «не нужно изобретать колесо/велосипед, если это уже широко используется где-то») и комплексные (решаются нетипичными методами с применением всего арсенала ТРИЗ и АРИЗ).

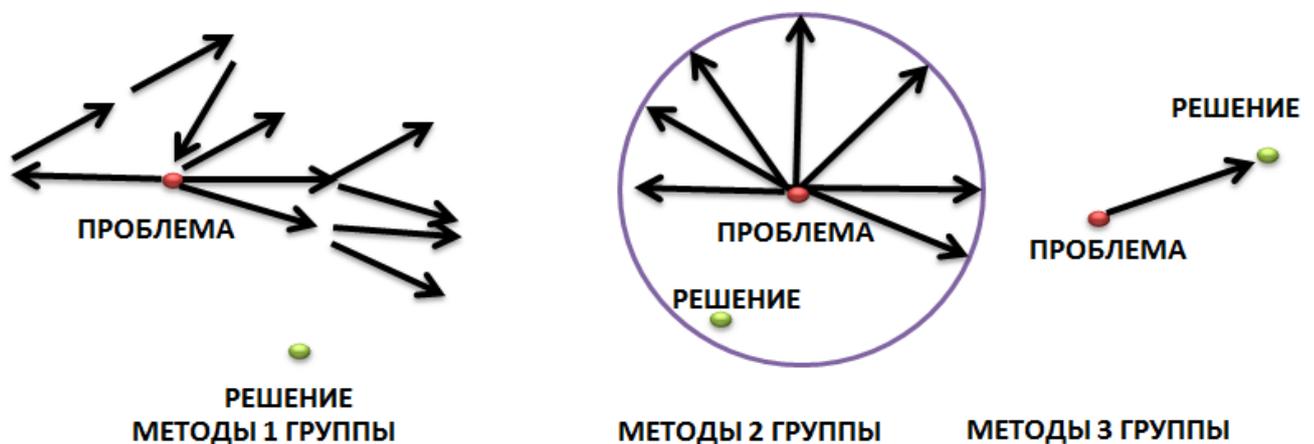


Рис. 74 – Группы методов к решению проблем

На самом деле, ТРИЗ и АРИЗ – это комплексные дисциплины, изучение которых потребовало бы введение целого предмета в курс обучения специалистов экономистов и управленцев. Более подробно с ТРИЗ и АРИЗ Вы можете ознакомиться самостоятельно, например, воспользовавшись литературой, использованной в подстрочных сносках.

Тема 9. Защита Инноваций: Некоторые основы патентного права

Данная тема основана на трудах одного из самых признанных в мире профессионалов в области защиты интеллектуальной собственности, доктора юридических наук Дэниэла Клайна, персональным переводчиком которого был автор данной книги.

В теории финансового анализа, все активы предприятия делятся на 2 большие категории: это материальные активы (здания, оборудование,

земля, недвижимость, машины и подобные активы) и нематериальные активы.

К нематериальным активам относятся товарный знак, бренд, гудвилл (деловая репутация), технологии (патенты и торговые секреты), ноу-хау (секреты функционирования бизнеса), списки покупателей и лояльных клиентов.

В бухгалтерском учёте отображаются далеко не все нематериальные активы. Так, например, гудвилл отображается только в случае купли-продажи бизнеса как разница между рыночной ценой компании и стоимостью, за которую её в действительности купили.

Краеугольным камнем бизнеса является следующая дилемма: что лучше – получить патент или использовать коммерческую тайну.

Certificate of Registration

This Certificate issued under the seal of the Copyright Office in accordance with title 17, *United States Code*, attests that registration has been made for the work identified below. The information on this certificate has been made a part of the Copyright Office records.

 *Maria A. Pallante*
Register of Copyrights, United States of America

Registration Number
TXu 1-863-514

Effective date of registration:
July 6, 2013

Title _____
Title of Work: Color_world

Completion/Publication _____
Year of Completion: 2013

Author _____
▪ **Author:** Alexander A Shemetev
Author Created: text, compilation, computer program
Citizen of: Russia (Federation)
Year Born: 1986

Copyright claimant _____
Copyright Claimant: Alexander A Shemetev
Kolomyazskiy prospect 20-938, Saint-Petersburg, 197348, Russia (Federation)

Limitation of copyright claim _____
Material excluded from this claim: text
New material included in claim: text, computer program

Rights and Permissions _____
Name: Alexander A Shemetev
Email: antiicrisis2010@mail.ru **Telephone:** 798-119-2650 0
Address: Kolomyazskiy prospect 20-938
Saint-Petersburg, 197348 Russia (Federation)

Certification _____
Name: Alexander Shemetev
Date: July 6, 2013

Page 1 of 1

Патенты обычно затратнее в получении, хотя процедура их обретения является унифицированной, стандартной и легко защищаемой.

Торговые секреты дешевле в разработке, однако их сложно защищать и использовать.

Примером коммерческого секрета можно назвать секретный ингредиент эссенции кока-колы, рецептурные ингредиенты отдельных мировых сетей фаст-фудов и так далее. Однако если их обретёт третья сторона – их могут скопировать и использовать третьи лица со всеми вытекающими последствиями....

Патент же представляет собой так называемое негативное право – то есть это право на запрещение использования результатов чужого интеллектуального труда третьими лицами без их прямой заинтересованности, выраженной в форме письменных соглашений и выплачиваемых гонораров.

Однако патент связан **только** с самим изобретением, но не с технологией! То есть, обладатель патента на изобретение может не обладать правом пользоваться технологией, в том числе, которая, возможно, связана с действием/применением его/её изобретения.

Так, Дэниэл Клайн часто приводит пример с лазером – новаторским изобретением 1960 года. Впоследствии технология лазера была усовершенствована: появились лазеры для полировки поверхностей, для очистки и прочих нужд. Изобретатели применения технологии лазера для



очистки, полировки и т.д. не имели права пользоваться запатентованным изобретением лазера до тех пор, пока не истёк срок действия самого патента на лазер.

Патент в мировой практике сводится к праву нанять юриста и обратиться в суд за материальными компенсациями и запрещением пользоваться изобретением третьими лицами.

В России существует уголовная ответственность за нарушение авторских и смежных прав. Владелец патента

юридически имеет право обратиться напрямую в правоохранительные органы.

Важной характеристикой изобретения является его патентоспособность.

Патентоспособность – это факт наличия у изобретения следующих признаков:

- ✓ Оригинальность. Изобретение должно быть чем-то новым, ранее не известным по сравнению с достижениями мировых изобретателей, а не только в рамках одной страны, например, России;
- ✓ Возможность описать и сформулировать объект;
- ✓ Носит характер открытия. Это означает, что изобретение не является очевидным для специалистов в данной области.

В России приняты 2 типа патентов:

- 1) На полезные модели и промышленные образцы;



2) На изобретения, которые включают в себя:

- ✓ Процессы;
- ✓ Продукты.

Отдельной темой можно рассматривать коммерческую стоимость патентов. По данным исследований Д. Клайна лишь незначительная часть мировых патентов обладает хоть какой-то коммерческой ценностью.

При выдаче патента должны рассматриваться следующие вопросы:

- 1) Не выдан ли аналогичный патент в данной или какой-либо иной стране;
- 2) Подпадает ли данный патент под западную юрисдикцию;
- 3) Являются ли изобретатели работниками какого-либо предприятия, работающие по найму.

Патент – это достаточно хрупкая субстанция. Юридически её можно обойти практически с любой стороны. Возможна также ситуация аннулирования патента.

Так, например, Российские патенты мало котируются на Западе. А, например, патенты, выпущенные Государственными органами США котируются практически во всех странах мира.

Однако юридически для использования патента в определённой стране мира необходимо получить его именно там. Заявка подаётся только на государственном языке страны. Профессиональный перевод и подача заявок на патенты во многих странах сопряжены со значительными расходами. Поэтому необходимо детально проанализировать потенциальную коммерческую стоимость патента перед тем, как получать сам патент.

В России введён 6-ти месячный срок на подачу патентной заявки с момента раскрытия информации. Если информацию об изобретении раскрыли/обнародовали раньше чем за 6 месяцев до подачи заявки на патент, то изобретение юридически теряет качество новизны и, следовательно, не может быть запатентовано.

В Японии, Германии, Австрии, Чехии и Венгрии также введён 6-ти месячный срок; в США и Канаде данный срок составляет 12 месяцев.

Во многих других, не упомянутых ранее, странах, - раскрытие информации об изобретении до подачи патентной заявки делает саму заявку юридически недействительной и автоматически лишает изобретение новизны.

В остальных странах данный интервал введён для ликвидации юридически скользких моментов, когда, например, третья сторона или сотрудник организации вопреки ожиданиям и, возможно, юридически действительным контрактам, предаёт информацию разглашению до подачи самой заявки на патент.

Д. Клайн сам часто даёт следующие рекомендации для Российских компаний и специалистов по защите патентов:

1. Если вы можете подать заявку до публикации, демонстрации либо предложения о продаже, тогда в любом случае сначала подавайте заявку.

2. Если вы не можете сначала подать заявку, тогда примите меры предосторожности:

- ✓ Если вы проводите закрытую презентацию либо устное выступление – не предоставляйте слушателям раздаточные материалы. Закрытая презентация не считается публичным разглашением.
- ✓ Если вы должны опубликовать данные до подачи заявки – ограничьте описание самого изобретения: говорите о его преимуществах, а не о самом изобретении.
- ✓ Если вам нужно сделать предложение о продаже изобретения – преподайте его как решение проблемы, без описания самого изобретения.
- ✓ Имея дело с бизнес – партнерами, всегда используйте к NDA's (Соглашение о Неразглашении) –всегда.

Следует добавить несколько слов также о том, что именно подразумевается под таким понятием, как изобретение.

Изобретение¹ – это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект.

Под изобретением может пониматься устройство, способ, вещество, штамм микроорганизмов или компьютерный алгоритм (у него особый статус).

Устройство – система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих друг с другом.

Способ – изобретение, заключающееся в создании новых или совершенствовании известных операций и приемов, нового порядка чередования известных операций или приемов, новых температурных или других режимов, в использовании новых для данного способа материалов, приспособлений и инструментов и характеризующиеся технологическими признаками.

Вещество – это новое, обладающее существенными отличиями, искусственно создаваемое материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов.

Штаммы микроорганизмов – наследственно однородные культуры профилактических бактерий, вирусов, грибов и других микроорганизмов, продуцирующие полезные свойства или обладающие иными полезными свойствами.

Компьютерный алгоритм – это комбинация компьютерных кодов, способных заставить ЭВМ выполнять полезные человеку действия в автономном либо полуавтономном режиме.

¹ Определения из публикаций Гребёнкина А.В., Анисеевой А.В., Росляковой С.В..

В целом, патентное право может претендовать на самостоятельную дисциплину в рамках курса обучения студентов. В данной главе даны лишь его основы.

Тема 10. Командная работа при создании инноваций

В советские годы слово «команда» ассоциировалось скорее со спортом, нежели с бизнесом¹. О работниках предприятия принято было говорить «коллектив». Сегодня модным стало называть любой коллектив командой (отсюда и мода на тимбилдинги), однако эксперты уточняют, что это не тождественные понятия.

Если коллектив² – это все сотрудники, работающие в компании или ее подразделениях (например, коллектив завода), то команда – это специалисты, объединенные общей целью и распределившие роли для ее достижения. При этом общая цель осознается каждым членом команды и как персональная. Неформальные связи и дружеские отношения возможны и в коллективе, и в команде.

К примеру³, отдел продаж в большинстве случаев нельзя считать командой в устоявшемся смысле этого слова, ведь у каждого менеджера свой план по продажам, а значит, и своя цель. А вот небольшое PR-агентство, организующее избирательную кампанию в поддержку кандидата в депутаты на местных выборах, должно быть именно командой: у сотрудников есть общая задача (победа кандидата на выборах), распределены роли, при необходимости специалисты могут помочь друг другу.

Коллектив может быть очень большим (сотни и тысячи человек), тогда как команда – объединение скорее камерное⁴. В настоящей команде редко

¹ Как доказать работодателю, что вы умеете работать в команде//Деловая публикация портала SuperJob №5160.

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

задействовано больше 10-15 членов – слишком много людей сложно объединить общей целью, которая бы осознавалась каждым как личная.

Командная работа¹ — одно из самых прогрессивных направлений в современном менеджменте. Но просто собрать хороших специалистов и привлечь необходимые средства недостаточно. Для этого нужно знать правила и законы командообразования. Как правило, один человек, даже при наличии большого желания и знаний, не может добиться успехов в достижении какой-то общей глобальной цели. Для такой деятельности организуются рабочие группы. Но группа, состоящая из отдельных людей, имеющих свои взгляды и убеждения, тоже не достигнет желаемого результата, если в какой-то период не превратится в команду, сплоченную вокруг одной цели, имеющую одинаковые ценности, координирующую свои усилия в процессе деятельности. Команда проходит пять этапов жизненного цикла: формирование, бурление, нормализация, эффективность, спад эффективности. Очевидно, что малоэффективные этапы в этом цикле преобладают. Но исследователи говорят, что эффект деятельности, направленной на достижение конечного результата, даже в этом случае у команды в 10 раз выше, чем у группы. Без команды даже хорошо организованное и четко функционирующее предприятие не всегда оказывается эффективным, т.к. его сотрудники не имеют четких регламентов взаимодействия и полномочий.

Мы знаем²: чтобы принимать решения, которые сделают организацию результативной и эффективной в ближайшей и долгосрочной перспективе, руководителю необходимо выполнять четыре функции. Любой компании нужны люди, обладающие качествами предпринимателей (E) и интергаторов (I), - они способны сплотить организацию и повести ее новым курсом; при этом не обойтись без администраторов (A), воплощающих идеи предпринимателей

¹ Эффективная команда//Деловая публикация проекта e-executive.ru

² Ицхак Адизес «Идеальный руководитель. Почему им нельзя стать и что из этого следует», - М.: Альпина Бизнес Букс, «Альпина Паблишерз», 2007

в системах, которые позволяют получить результаты, и производителей (P), умеющих доводить дело до конца. Одним словом, компании требуется (PAEI).

Существует существенная разница между понятием «группа/коллектив» и понятием «команда».

Таблица 28¹ – Отличия группы/коллектива от команды

Группа	Команда
Члены группы считают, что их объединили вместе только для удобства управления. Каждый работает независимо от других, иногда даже вразрез с остальными	Члены команды сознают свою взаимозависимость и понимают, что для достижения и личных, и общих целей необходима взаимная поддержка. Они не тратят время на борьбу за место под солнцем и не стараются преуспеть за счет других
Члены группы, как правило, сосредоточены только на себе и своих проблемах, так как практически не вовлечены в планирование работы группы. Они относятся к общему делу, как обычные наемные рабочие	Члены команды чувствуют себя хозяевами своего дела, они преданы целям фирмы, которые сами помогли определить и сформулировать
Членам группы указывают, что делать; при этом не спрашивают их мнения о том, как лучше всего подойти к решению задачи. Предложения не приветствуются	Каждый член команды вносит свой вклад в успех дела, вкладывая свой талант и знания в достижение командных целей
Члены группы с подозрением относятся к мотивам коллег, так как не понимают роли остальных. Считается, что тот, кто высказывает свое мнение или выражает несогласие, сеет раздоры и не хочет поддерживать других	Члены команды работают в атмосфере доверия. Поощряется открытое высказывание идей, мнений, несогласия и т.д. Вопросы приветствуются
Члены группы настолько осторожны в своих высказываниях, что настоящее понимание невозможно. В группе нередки кулуарные игры, и лишнее слово порой может стоить карьеры	Члены команды практикуют открытое и честное общение. Они всегда стараются понять точку зрения другого
Члены группы, имея даже очень хорошую подготовку, не могут в	Поощряется приобретение членами команды новых умений и навыков и

¹ Роберт Мэддакс «Успешная команда. Как ее создать, мотивировать и развивать» – М.: «Альпина Бизнес Букс», «Альпина Паблишерз», 2008.

Группа	Команда
полной мере применять свои навыки в работе, их ограничивают мастер или другие члены группы	применение их в работе. Каждый пользуется поддержкой всей команды
Нередко между членами группы возникают конфликты, которые они не в состоянии разрешить. Случается, что мастер не успевает вмешаться, и конфликт наносит серьезный ущерб работе	Члены команды рассматривают конфликт как нормальную составляющую отношений между людьми и считают, что в подобных ситуациях нередко рождаются новые идеи. Поэтому стремятся разрешить конфликт быстро и конструктивно
Члены группы могут участвовать или не участвовать в принятии решений, затрагивающих всю группу. Конформизм нередко представляется им более важным, чем правильность решения	Члены команды принимают участие в принятии решений, затрагивающих всю команду, но понимают, что, если команда не может прийти к единому мнению, особенно в чрезвычайных обстоятельствах, окончательное решение должен принимать руководитель. Цель — положительный результат, а не приспособление к обстоятельствам

Командная работа подразумевает управление, что является важным аспектом. Более подробно различия между управлением группой и командой представлены в таблице 29.

Таблица 29¹ – Отличия управления группой/коллективом от управления командой

Менеджер, ориентированный на работу группы	Менеджер, ориентированный на работу команды
Стремление добиться выполнения текущих задач не позволяет задуматься о том, чего можно было бы достичь за счет реорганизации и увеличения вклада каждого члена группы	Текущие задачи выполняются по ходу дела. Лидер не способен предвидеть, чего может добиться его команда. Он готов поделиться своим видением и действовать в соответствии с ним

¹ Роберт Мэддакс «Успешная команда. Как ее создать, мотивировать и развивать» – М.: «Альпина Бизнес Букс», «Альпина Паблишерз», 2008.

Менеджер, ориентированный на работу группы	Менеджер, ориентированный на работу команды
В отношениях с вышестоящим руководством, коллегами и подчиненными реактивен. Ему проще плыть по течению	В отношениях чаще всего проактивен. Демонстрирует присущий только ему стиль поведения. Может вдохновлять и стимулировать к действию. Побуждает членов команды к совместной работе и взаимной поддержке
Готов до некоторой степени вовлекать членов группы в планирование и решение проблем	Способен вовлекать людей и пробуждать в них преданность общему делу. Помогает остальным увидеть свои возможности. Позволяет членам команды проявить себя
Недолюбливает подчиненных, которые знают, как выполнять работу лучше него, или не доверяет им	Ищет людей, которые стремятся к совершенству и могут конструктивно работать вместе с другими людьми. Понимает, что его роль — поощрять такое поведение и способствовать ему
Рассматривает совместный поиск решения проблем членами группы как напрасную потерю времени или узурпацию его полномочий менеджера	Рассматривает поиск решения проблем как обязанность всех членов команды
Фильтрует информацию и сообщает членам группы только то, что они, по его мнению, должны или хотят знать	Сообщает всю информацию открыто и в полной мере. Приветствует вопросы. Позволяет команде самой фильтровать информацию
Игнорирует конфликты между сотрудниками группы или с другими группами	Выступает посредником в разрешении конфликта, не дает ему разрастись
Иногда не спешит признавать успехи работника или группы в целом	Заботится о том, чтобы достижения как отдельных работников, так и команды в целом обязательно были отмечены в нужное время
Иногда меняет достигнутые с группой соглашения в собственных интересах	Выполняет обязательства и ждет того же от окружающих

Как и любой коллектив (организация) – команда проходит следующие стадии развития¹:

1) Стадия формирования, когда исследуются принципы приемлемого поведения. Каждый член команды от независимости переходит к статусу члена команды. Эта стадия окрашена такими эмоциями как: волнение, нетерпение, оптимизм, подозрение, беспокойство, опасение.

- ✓ Члены команды пытаются определиться с задачей и путями ее достижения. Идет сбор информации. Определяются роли, в первую очередь на лидирующую позицию. Общение больше носит официальный характер.

2) Стадия психологической напряженности – самая трудная стадия для команды. Если задача оказалась труднее, чем предполагалось в начале, то участники процесса становятся вспыльчивыми, обидчивыми, обвиняющими. Либо фанатичными. Может наблюдаться:

- ✓ сопротивление выполнению задачи и новым подходам;
- ✓ резкие перепады в отношениях членов команды между собой и относительно достижимости цели;
- ✓ даже если было принято решение о предполагаемом результате и путях достижения, - члены команды продолжают обсуждение, идет «вращивание» целей, задач, методов, правил игры каждым игроком.
- ✓ образование группировок, столкновение мнений, борьба за лидерство, влияние, ревность;

3) Стадия нормализации - во время этой стадии члены команды определяют уровень лояльности и распределяют обязанности. Они

¹ Стадии развития команды// ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА на базе дистанционного бизнес-инкубатора Красноярского края (www.bikr.ru).

принимают команду, ее основные правила, роли в команде, индивидуальные особенности участников. Эмоциональная напряженность падает, конкуренция и демонстрация независимости сменяются отношениями сотрудничества и взаимозависимости.

Относительно выражены:

- ✓ принятие членства в команде. Ощущение принадлежности к команде, совместимости, общего духа и общих целей ;
- ✓ конструктивное выражение критики;
- ✓ взаимопомощь, направленность на выполнение работы;
- ✓ попытка достичь взаимопонимания и избегание конфликтов;
- ✓ установление и поддержание основных правил и «норм» команды.
- ✓ Поскольку члены команды начинают учитывать свои различия, у них теперь имеется больше времени и энергии на общее дело. Появляется возможность для существенного продвижения к цели.

4) Стадия деятельности - на этой стадии группа начинает эффективно выполнять поставленные задачи. Члены команды уладили свои отношения и сформулировали ожидания, выявили и приняли сильные и слабые стороны друг друга, узнали, каковы их роли:

- ✓ наблюдается удовлетворительное продвижение команды к поставленной задаче;
- ✓ попутно возникающие проблемы решаются, предвидятся;
- ✓ командность становится важной для участников; проблемы команды становятся близки и важны для каждого участника.

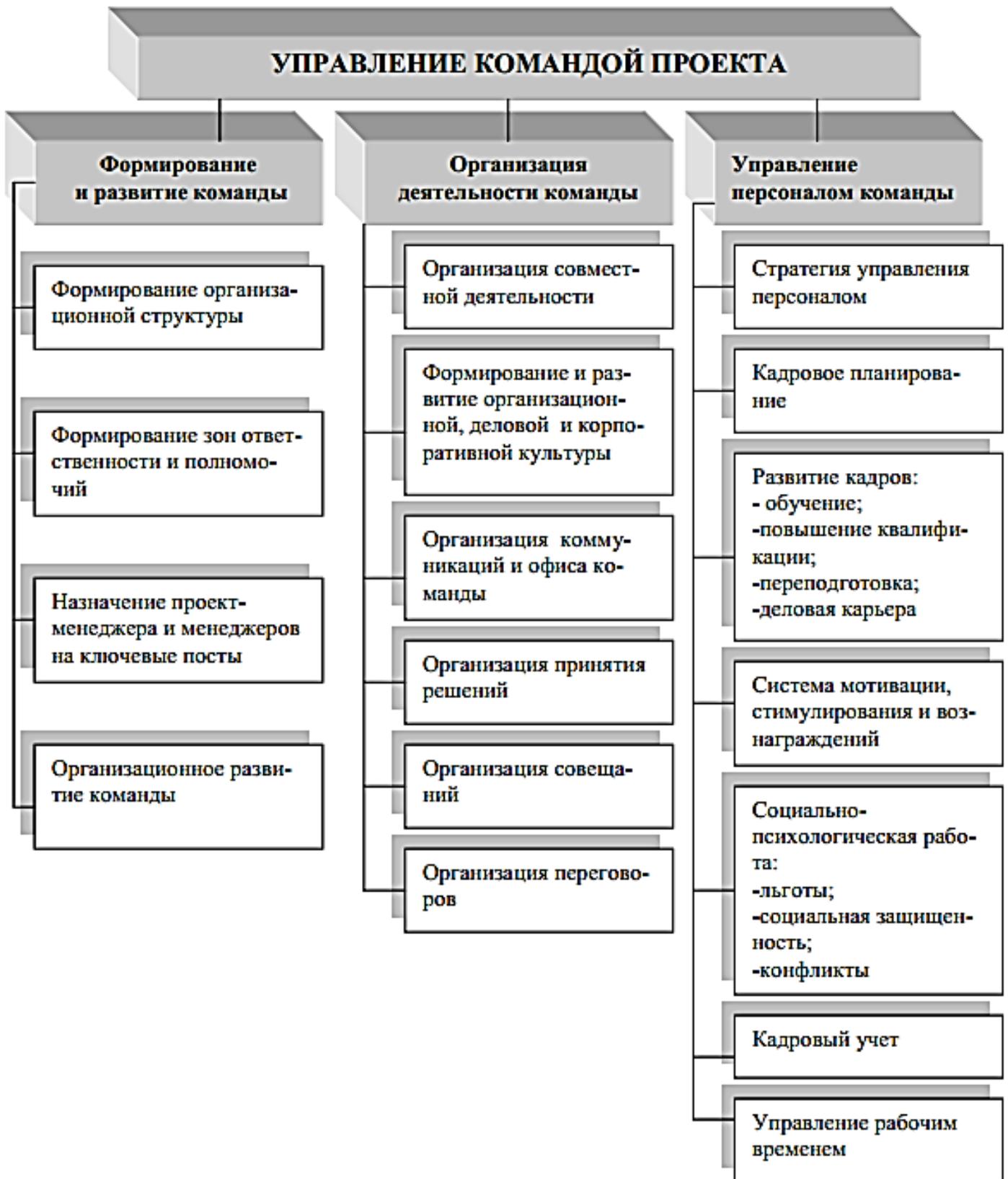


Рис. 75¹ – Структура системы управления командой проекта

Каждый член команды несёт в себе какую-либо роль. Выделяют модель Р. Бэлбин по определению ролей в команде².

¹ Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: учебное пособие / Под общ. Ред. И.И. Мазура. 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.

² Использован материал из книг Рэймонда Мередита Белбина в переводе: Заказные ИнформСистемы CustIS.

Роль	Основное название на английском	Основное название на русском	Эквивалент на русском
	Plant	Генератор идей	
	Resource Investigator	Исследователь ресурсов	
	Coordinator	Координатор	Председатель
	Shaper	Шейпер	Мотиватор
	Monitor Evaluator	Аналитик-Стратег	Критик
	Team Worker	Душа команды	Вдохновитель
	Implementer	Работник компании	Реализатор , Рабочая пчелка
	Completer Finisher	Педант	Контролер , Завершитель
	Specialist	Специалист	

Рис. 76¹ – Роли в команде в рамках концепции Р.М. Белбина

Следует более подробно рассмотреть данные роли в команде²:

1) Координатор

- ✓ Нужен для организации процесса, руководства, распределения полномочий, принятия решений
- ✓ Спокоен, уверен в себе, обладает развитым самообладанием
- ✓ Достаточно терпим, чтобы выслушать других и достаточно уверен, чтобы самому принять
- ✓ решение или сказать «нет» если нужно
- ✓ Контролирует продвижение команды к групповым целям
- ✓ Умеет оптимально использовать ресурсы
- ✓ Знает в чем заключаются сильные и слабые стороны команды
- ✓ Обеспечивает использование потенциала каждого члена команды наилучшим образом
- ✓ Жизненные ориентиры – результат, люди, ценности и время

¹ Там же.

² Там же.

2) Шейпер

- ✓ Лидер, ориентированный на задачи, полон энергии, обладает высокой мотивацией, для которого главное – победа
- ✓ Заинтересован в достижении целей и стимулирует остальных к этому
- ✓ Очень нервозен, общителен, динамичен
- ✓ Внимание направлено в целом на постановку целей и приоритетов
- ✓ Стремится придать определенную форму и структуру дискуссиям в команде
- ✓ «Мотивирует» команду на достижение результата
- ✓ Не теряет самообладания в напряженной обстановке
- ✓ Обладает напором и мужеством преодоления препятствий

3) Душа команды

- ✓ Привносит сотрудничество, мягкий, восприимчивый и дипломатичный
- ✓ Предотвращает потенциальные противоречия
- ✓ Делает возможным применение навыков членов команды с трудными характерами, улучшает взаимопонимание между ними
- ✓ Умеет слушать, разряжать напряженность
- ✓ Жизненные ориентиры – люди, ценности, процесс

4) Генератор идей

- ✓ горит своими идеями
- ✓ обладает высокими умственными и креативными способностями, что позволяет ему порождать оригинальные предложения и идеи, решать очень сложные проблемы.

5) Исследователь ресурсов

- ✓ загорается чужими идеями, продвигает их

- ✓ приносит «новшества» и решения извне, умея вовремя разведать окружение на наличие полезных контактов и людей.

6) Аналитик–Стратег

- ✓ оценивает, ищет истину
- ✓ способен критически подойти к делу, оценить все нюансы и детали, углубиться в суть и найти оптимальный вариант
- ✓ Генератор идей и Исследователь ресурсов обладают более общим взглядом на проблемы, не замечая нюансы

Роли (пары ролей 4, 5 и 6) часто совмещаются в одном человеке, в одних случаях одна может ярко преобладать, в других случаях – они могут быть сопоставимыми.

7) Работник Компании

- ✓ Консервативен, обладает развитым чувством долга, предсказуем
- ✓ Реализует претворение концепций и планов в практические рабочие действия
- ✓ Реализует систематическое и эффективное выполнение согласованных планов
- ✓ Выполняют работу, которую никто не хочет делать

8) Специалист

- ✓ Преданный, самодостаточный
- ✓ Обладает редко встречающимися профессиональными знаниями и навыками
- ✓ Предпочитает вносить вклад на этом узком фронте

9) Педант

- ✓ Старателен, методичен, добросовестен, невротичен
- ✓ Обеспечивает максимальную защиту команды от ошибок, связанных как с работой, так и с упущениями

- ✓ Ищет деятельность, для которой нужна степень внимания, превышающая обычную
- ✓ Доводит работу до конца
- ✓ Предоставляет работу вовремя

Роли (пары ролей 7, 8 и 9) являются рабочими – именно они и делают всю рутинную работу.

Роли (пары ролей 1 – 5) являются административными.

Факторы возникновения слабых команд¹:

1) Командный дух – маргинальный фактор и не гарантирует успеха:

«Пошли на дно с улыбкой!»

- ✓ Происходит смещение акцентов – заботятся о комфортной атмосфере, а не о результатах
- ✓ Команды–победительницы не всегда были сплоченными с хорошими отношениями

2) Умственные способности – критический фактор

Команде необходимо иметь в своем составе, по меньшей мере, одного человека, одаренного в аналитическом или креативном смысле (Генератор идей или Аналитик–Стратег)

3) Негативный отбор – часто формируются команды себе подобных, возникает однородная команда, тем самым исключается возможность балансировки командных ролей

4) Индивидуальность компаний – культура превращается в своеобразный пресс, создающий тип коллективного характера

5) Неверное или неопределенное распределение ролей

- ✓ Способные люди не занимали места по способностям, не проявляя инициативу

¹ Там же.

- ✓ Борясь с недостатками, люди сдерживали активность в ущерб роли, например, из-за замечания в адрес их поведения
- ✓ Команды оставались аморфными и роли не складывались из-за неопределенного командно-ролевого профиля или отказа от тестирования

Конфликтные команды¹:

1) Конфликты влияния

- ✓ Координатор и два доминирующих Шейпера, причем умственные способности обоих выше среднего уровня → Координатор никогда не получит пост Председателя.
- ✓ Два Генератора идей в команде (один из которых доминирует, а второй менее креативен), в которой отсутствует кандидат на председательское кресло → Генератор идей будет подавляться и не привнесет никакого вклада.

2) Конфликты активности

- ✓ Исследователь ресурсов с другими Исследователями ресурсов и Генераторами, но без Души Команды, Педанта, Аналитика-Стратега и Координатора → результат деятельности – шумный базар без принятия решений, выработки стратегии, где никто никого не слушает.
- ✓ Шейпер, работающий с доминирующим умным Шейпером, Генератором идей и Работником Компании → напористость и энергичность Шейпера выбивает из колеи без того разбалансированную команду.

Безвольные команды²:

- 1) **Невозможность выработать идеи.** При этом такие команды часто оказываются сплоченными и в них замечательная обстановка.

¹ Там же.

² Там же.

- ✓ Аналитик–Стратег в окружении Души Команды и Работников Компании в команде где нет Генератора идей→ команда будет настолько сплочена, что не будет рассматривать каких–либо альтернативных стратегий и идей.
- ✓ Душа Команды в окружении себе подобных, а также Работника Компании и Педанта без Исследователя ресурсов, Генератора идей и Координатора → работа на достижение согласия, что усилит свойственную доминирующим типам эйфорию.

2) Отсутствие исполнителей и организаторов

- ✓ Работник Компании в окружении Работников Компании на фоне отсутствия Генератора идей и Исследователя ресурсов→ отсутствие направления деятельности → нечего организовывать и работать.
- ✓ Педант и Аналитики–Стратеги в окружении Работников Компании, но без Исследователя ресурсов, Генератора идей и Шейпера → Педант если вообще включится в работу, лишь поможет без того медлительной команде увязнуть в деталях.

Выделены 4 вида результативных команд¹:

- 1) Классические смешанные команды – сбалансированные команды, в составе которых присутствуют почти все командные роли и имеются второстепенные роли и они понятны членам команды.
- 2) Однородные команды из стабильных экстравертов – люди, которым от природы нравится работать в командах, получающие удовольствие от общества друг друга и общения. Ключ к успеху – позитив и общение. В такой команде люди не всегда занимают определенные роли, но сотрудничество помогает преодолеть проблемы. Могут весело пойти на дно; единичные эксперты могут не спасти ситуацию.

¹ Там же.

- 3) Команды, во главе которых суперзвезда – Лидер таких команд обладает неоспоримым превосходством над своими коллегами в плане умственных или креативных способностей. Если его стратегия верна, команда движется к победе, если нет – к поражению, и то и другое стремительно.
- 4) Команды типа «Аполлон» – обладающая резервом умственных способностей, имеет обширные ресурсы и таланты, необходимые для решения самых сложных проблем. Ключ к успеху – активный, чуть превосходящий остальных умственными и креативными способностями лидер.

Исследовательская команда Белбина выделила 6 факторов, оказывающих влияние на успешность команды¹:

- 1) Первый из них – личность индивида, занимающего кресло Председателя. Профиль представителя руководства был близок к профилю успешного Координатора, умеющего работать с талантливыми (но зачастую трудными) членами команды, а не против них.
- 2) Наличие одного сильного Генератора– наиболее характерная черта многих команд–победительниц.
- 3) Хорошее распределение умственных способностей – наиболее успешные команды включали в себя одного очень умного Генератора, еще одного умного члена и Координатора, обладающего умственными способностями, немного превышающий средний уровень. При этом умственные способности остальных членов команды были чуть ниже среднего уровня.

¹ Там же.

- 4) Разброс личных качеств, обеспечивающий широкий спектр командных ролей – этот фактор позволяет расширить возможности команды, в результате чего, в целом, представлены все роли.
- 5) Хорошее соответствие между способностями и обязанностями – обеспечивается за счет неформальных мер (воздействие Координатора), позволяющих скомпенсировать несоответствия.
- 6) Командная работа по осознанию и устранению дисбалансов. На последних этапах исследований участникам сообщали об результатах анкетирования, они могли оценить себя как команду и компенсировать слабые места.

Размер команд¹.

Команды, состоящие более чем из 10 членов, способствует размыванию индивидуальности, заставляют индивидов играть «нулевую роль». Подразделение из 10–11 человек достаточно эффективно и статистически содержит достаточное разнообразие людей. Однако, с точки зрения совместной выработки решения 10 человек – много. Обычно выделяется ядро принимающих решения – 2–4 человека, а остальные как-то участвуют в процессе. Поэтому размер команды сократили до 6, но изучали и вариации.

Эксперименты показали оптимальное количество в 5–7 человек. 6 человек было целевым количеством, команды из 5 или 7 человек, в силу флуктуаций, были равноуспешны с ними в экспериментах. То есть, лишний человек не давал преимущества, а отсутствие – не служило недостатком.

8 человек могут быть успешными, но нужно больше координации, резко возрастает нагрузка на руководителя и требования к нему. 4 человека тоже могут быть успешны, если состав подобран идеально и заняты все роли. Но резерва практически не остается.

¹ Там же.

Неожиданно была выявлена важная роль геометрии помещений и столов на характер работы команд – лучше построить помещение, удовлетворяющее нуждам идеальной команды, чем изменять ее состав.

Задание на дом. Изучите и законспектируйте процесс принятия решений:

- 1) Этапы процесса;
- 2) Модели принятия решений (физическую, схематическую, математическую и компьютерную);
- 3) Модели построения деревьев решений и пример дерева решений;
- 4) Анализ чувствительности факторов.

Приложение 1: Подробнее о поддерживающих (открытых) и разрушительных инновациях

Современные исследования, в частности, Clayton M. Christensen¹ (один из основателей теории Разрушительных и открытых инноваций), Jiří Vacek, Maria Sheridan Oakville² и другие выделяют два основных типа инноваций: разрушительные/подрывные (disruptive) и открытые/устойчивые (sustaining).

Открытые инновации – это усовершенствованные продукты, которые могут продаваться по более выгодному для производителя разнице между ценой и валовой себестоимостью.

Разрушительные инновации – это коммерческое воплощение более простого и более приемлемого для пользователя продукта, которые дешевле чем продукты серий открытых новшеств, которые нацелены на новых или менее требовательных покупателей.

В качестве примера, давайте рассмотрим пищевую промышленность, например, производство колбасно-сосисочных изделий в СНГ. Изначальная технология приготовления сосисок и колбас была основана на 100%

¹ Clayton M. Christensen: The Innovator's Solution, Harvard Business Press, 2003

² M.S. Oakville My favorite sustainable and disruptive technologies, 2010

использовании мяса животных и иногда птицы, различных добавок природного происхождения.

Затем стали появляться инновации – красители колбас до розового цвета, использование мяса разных категорий и так далее. Затем появилась новая инновация – соя и химические добавки.

Сегодня существуют инновации, которые позволяют получать колбасы и сосиски из производимого в Китае высокотехнологичного порошка практически без добавления мяса в изделия. Это позволяет производить существенно более дешевые изделия, чем изделия из натурального мяса без добавок.

Все это примеры разрушительных инноваций. Так как эти разрушительные инновации дешевле, то потребитель чаще будет выбирать наиболее дешевые и просто дешевые продукты, взамен более дорогих в производстве качественных продуктов из натурального мяса.

Есть данные некоторых исследователей, что пищевая химия может существенно подрывать здоровье нации. Так, например, АИФ приводит исследование, согласно которому химия в отечественных продуктах питания может пагубно влиять на мозг ребенка¹; многие исследователи с мировыми именами говорят о существенном вреде сои при ее добавлении в продукты питания для живых организмов². Однако использование таких добавок существенно удешевляет процесс производства колбасно-сосисочных изделий – в современных колбасах в России мясо обычно составляет быть от 0 до 10%³, то есть, происходит снижение себестоимости производства с примерно 900-100 руб. за кг.⁴ до 60 руб. за кг. (начальный уровень отпускной цены), то есть, применение разрушительных инноваций в области колбасно-сосисочного производства способно сократить себестоимость продукции практически в 16-17 раз, удовлетворяя таким образом потребности общества в белке.

¹ Александр Мельников Как детей подсаживают на всякую химию//АИФ №28, 11.07.2012г.

² John D. MacArthur, White LR, Petrovich H, Ross GW, Masaki KH, Hardman J, Nelson J, Davis D, Markesbery W, Setchell KD, Zimmer-Nechemias L, Cai J, Heubi JE и многие другие эксперты.

³ Согласно данным многих экспертов, например: Сколько мяса в колбасе?//Интернет-журнал Мистер Вульф, выпуск 8777; Данные исследований программы Среда обитания от 17.02.2012: производство колбас в современной России.

⁴ По материалам исследований в рамках проекта Среда обитания (2012).

Следует иметь в виду, что разрушительные инновации несут в себе разрушительный эффект¹. Во-первых, в случае с разрушительными инновациями в колбасно-сосисочном производстве, как уже говорилось ранее, химия и добавки могут негативно сказываться на здоровье нации. Во-вторых, разрушительные инновации препятствуют развитию более качественных (следовательно, зачастую и более дорогих) производств.

Уважаемый читатель, давайте вместе рассмотрим ключевые факторы разрушения в рамках разрушительных инноваций.

- 1) Покупатели в каждом сегменте рынка имеют ограниченную способность к потреблению (например, вследствие нехватки денег);
- 2) Технологический прогресс обычно идет быстрее, чем развивается способность рынка использовать достижения прогресса в полной мере. Вследствие этого возникает потенциал для разрушительных инноваций: компании фокусируются на получении максимальной маржи (разницы между выручкой и валовой себестоимостью) за счет не в полной мере удовлетворенных покупателей (например, если степень их неудовлетворенности диктуется ценой, то, возможно, предлагая им более дешевую продукцию).

Открытые инновации нацелены на требовательных покупателей и могут нести в себе черты инкрементальных и радикальных инноваций. Потенциальные и реальные покупатели должны иметь достаточное количество ресурсов и мотивацию для совершения покупок.

Разрушительные инновации создают товары, работы и услуги, которые не являются настолько же качественными и продвинутыми, как открытые инновации, при этом, разрушительные инновации предлагают некоторые другие преимущества (например, они могут быть проще, дешевле, красивее и так далее). Разрушительные инновации нацелены на новых или менее требовательных пользователей.

¹ Clayton M. Christensen: The Innovator's Solution, Harvard Business Press, 2003

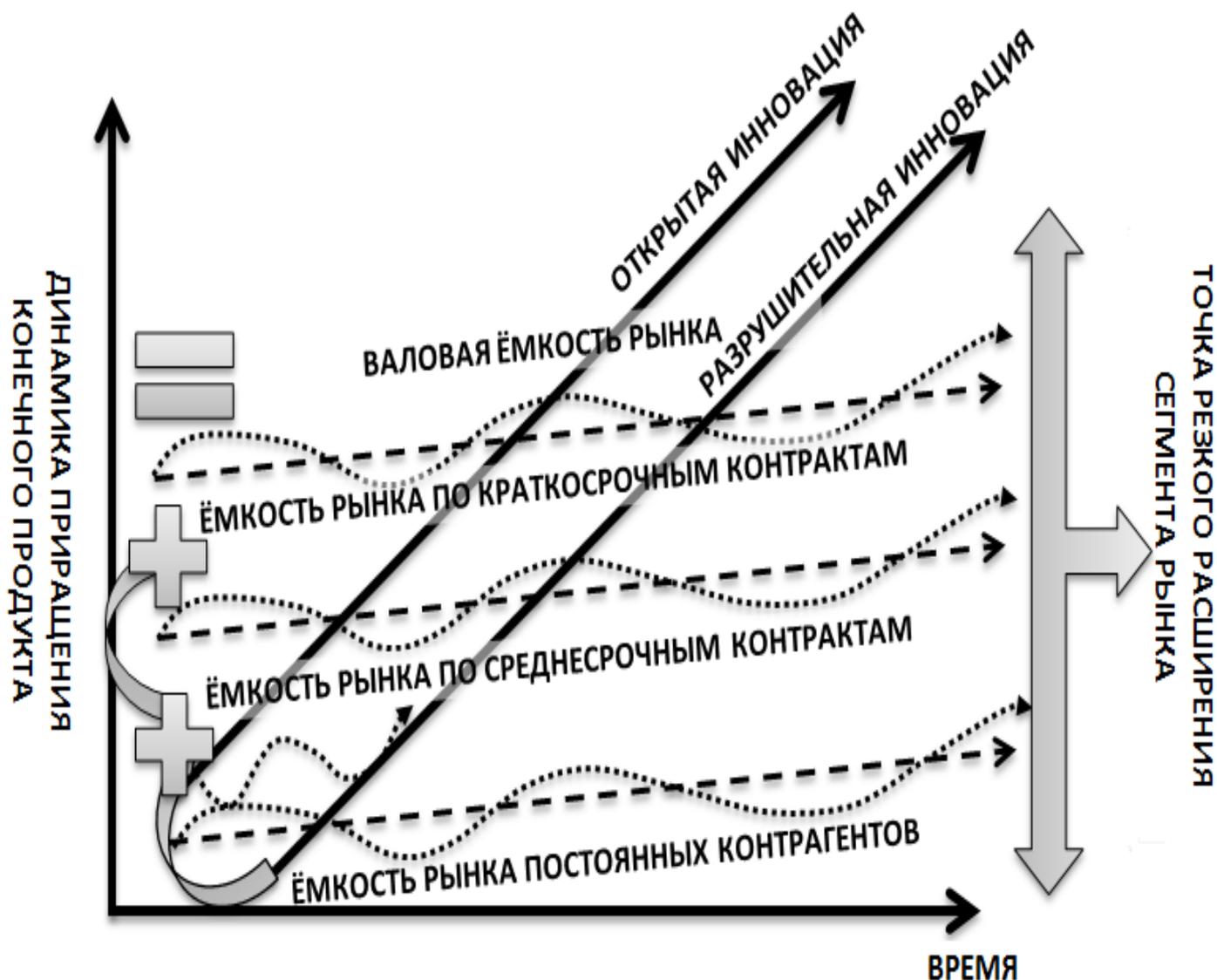


Рис. 2 – Соотношение открытых и разрушительных инноваций с учетом емкости рынка

На рынке можно выделить три основных сегмента покупателей продукции: по постоянным контрактам, среднесрочным контрактам и краткосрочным контрактам¹. Фирма обычно более заинтересована в работе на постоянной основе. С течением времени растет количество конкурентов, которые уже не могут прямо выйти на рынок используя те же методы и технологии, что и основные конкуренты – они начинают претендовать на недооцененные ведущими конкурентами сегменты рынка, создавая разрушительную инновацию для внедрения на рынок. Появление дополнительных конкурентов

¹ Clayton M. Christensen: The Innovator's Solution, Harvard Business Press, 2003

и разрушительных инноваций в некоторых случаях стимулирует рост научно-технического потенциала, а в некоторых случаях – может привести к разрушению рынка¹ (например, в случае, если клиенты на рынке в целом не располагают в значительной мере достаточными ресурсами для приобретения как правило более дорогих открытых инноваций). На рынке начинают функционировать оба типа инноваций, что ведет к совершенствованию продукции в рамках обоих данных видов инноваций. Изначально насыщаются постоянные контрагенты, затем – среднесрочные контрагенты и затем насыщается рынок в целом. С определенной точки производство в сегменте зашкаливает потребности рынка в инновационной продукции и происходит резкое расширение сегмента рынка за счет появления одновременно более дешевых разрушительных инноваций и существенно более качественных открытых инноваций. В качестве классического примера такого развития рынка основатель подхода приводит рынок гидравлических экскаваторов в США с 1945 по 1985 годы². Появление разрушительных инноваций и массовое вступление на рынок новых конкурентов привело с 1958 года к росту технических показателей экскаваторов в геометрической прогрессии; в то время как с 1945 по 1958 годы развитие технологий шло по вялотекущей линейной прогрессии.

На рынке чаще всего борются оба типа инноваций. Иногда один тип инноваций может вытеснять с ключевых сегментов рынка второй тип инноваций. Это происходит при формировании общего разрушительного климата на рынке, который характеризуется следующими основными характеристиками:

- 1) На рынке преобладают консервативные в финансовой стратегии развития компании, которые стремятся только удерживать свои позиции на рынке и избегать прямых технологических гонок и стратегий агрессивного маркетинга.

¹ Тот же автор.

² Тот же автор.

- 2) На рынке имеется возможность появления инновации, которая станет разрушительной для всех компаний отрасли. Например, с 1960 – 1980 по начало 2000 годов на рынке производителей стационарных и радиотелефонов существовала такая угроза – это появление и развитие технологий сотовой связи.

Пример инновации из Case study: мобильный телефон.



Нокиа Горба, 1983-1987гг., фото Университета Сэлфорд

Первый аналог коммерческого мобильного телефона появился в 1930 году как аппаратный телефон на лайнерах дальнего следования со стоимостью разговора от \$7 за минуту, что на современные деньги соответствует примерно 3.500 руб. по состоянию



Доктор Мартин Купер держит в руках разработанный под его руководством Первый в мире мобильный телефон, 3 Апреля 1973г.

на 2012 год. В 1946 году появился автомобильный телефон. Первый в мире в полном смысле мобильный телефон разделяют два производителя: Моторолла в 1973 году и Нокиа (телефон, известный как Горбачев или Горба (из-за инцидента со звонком из Хельсинки по этому телефону в Москву), 1983-1987 году). В 1983 году налажено производство телефон

ов Моторолла серии, показанной на картинке справа, при этом, телефон стоил около 4тыс. долларов США (порядка 200 тыс. Российских руб. в пересчете на 2012 год) и мог выдержать не более 30 минут разговора без подзарядки. Первый Нокиа Горба стоил порядка 4600 долларов США (порядка 230 тыс. Российских руб. в пересчете на 2012 год).



Нокиа GSM-телефон, 1991

Первый GSM-телефон был выпущен корпорацией Нокиа в 1991 году. С этого момента мобильная связь стала достаточно качественной для нормального

общения. С 1997 года стали появляться многофункциональные компактные мобильные телефоны (Япония), что послужило началом современного поколения телефонов.

Сегодня мобильные телефоны во многом могут заменять компьютеры, спутниковые навигаторы и многие другие устройства. Таким образом, мобильный телефон явился разрушительной инновацией для стационарных телефонов¹.

Дилемма Инновационного менеджмента заключается в том, что фирмы стремятся покорять более высокие слои рынка, внедряя туда свой продукт с целью получить дополнительную прибыль (это и есть задача менеджмента компании), при этом, это формирует базис для развития разрушительных технологий: остаются неохваченными не столь привлекательные сегменты рынка, которые и способствуют появлению на рынке разрушительных инноваций. На сегодняшний день неизвестно то, каким образом можно добиться одновременно и захвата всего потенциального рынка сразу и сверхприбылей с реализации открытых инноваций.

Для определения того, как возникают разрушительные инновации и как это связано с указанной дилеммой², давайте рассмотрим следующий пример. Предположим, существуют достаточно крупные фирмы-производители (ФП) инновационной продукции и новая фирма (НФ), которая пытается зайти на рынок. С точки зрения маркетинга, всех покупателей можно условно разделить на 4 группы:

- 1) Не относящиеся к числу покупателей данного товара (нижний уровень);
- 2) Основной поток покупателей данного товара (так называемый mainstream);
- 3) Покупатели более высокого уровня (это, как правило, не стесненные в средствах покупатели, которые оказывают спрос на качественный инновационный товар);
- 4) Покупатели самого высокого уровня (элитные клиенты).

Изначально ФП ориентируется на производство инновационного товара для основного потока покупателей, а затем, усовершенствовав инновационный продукт, стремится зайти на покупателей со следующего уровня. В теории

¹ M.S. Oakville My favorite sustainable and disruptive technologies, 2010

² Например, концепция Jeff Monday Mondaydots model: disruptive innovation

менеджмента такая стратегия называется распределением ресурсов с целью максимизации прибыли (resources' allocation for profits' maximization). Постепенно продукт совершенствуется до такой степени, что его технические характеристики начинают существенно превосходить возможности рынка к их использованию. Логика ФП достаточно проста: если засунуть часть характеристик, свойственных продуктам более высокого качества, для основного потока покупателей и усовершенствовать продукт для покупателей более высокого уровня, то если старый продукт мог удовлетворять их потребности, тогда верно и то, что новый продукт будет тем более удовлетворять их потребности. Однако рынок не часто бывает способен адекватно быстро осваивать рост основных потребительских свойств товара с развитием продукта.

Таким образом, для конкурентов создаются сразу две стратегии захода на новый рынок:

- 1) Через не относящихся к числу покупателей данного товара (нижний уровень), предложив им упрощенный и существенно более дешевый продукт (например, простой планшетный компьютер за \$150).
- 2) Через основной поток покупателей данного товара, предложив им более простой и более дешевый товар (например, функциональный планшетный компьютер за \$350).

Поскольку появляется более простой и дешевый товар, то значительная доля покупателей рынка переходят на товары НФ. Конкурент, если он начал с самого нижнего сегмента рынка, постепенно, накопив прибыли, перейдет на основной поток покупателей, предложив им стратегию 2 (более простой и дешевый продукт). Значительная доля покупателей рынка переходят на товары НФ вместо товаров ФП. Емкость рынка для ФП сокращается, а для НФ – растет. Следовательно, рентабельность ФП сокращается по данному сегменту рынка, и ФП принимает стратегию оставить основной поток покупателей и перейти на более высокий уровень, а недостаток прибыли с основного потока перекрыть за счет внедрения на следующий, более высокий уровень (покупателей высшего уровня), предложив наиболее совершенный товар. Однако основной поток покупателей постепенно насыщается товарами НФ, в результате чего продажи падают и фирма вынуждена идти на разработки новых продуктов и ценовые скидки. Чтобы максимизировать свою рентабельность, НФ предлагает свой продукт более высокому кругу потребителей, выставляя на рынок более

простой и дешевый продукт, чем ФП. Аналогично, постепенно прибыли ФП на данном сегменте рынка начинают сокращаться и он вынужден принять последнюю стратегию – выход на покупателей высшего уровня, предложив им наиболее проработанный инновационный продукт.

Однако аналогичным образом данный сегмент рынка у НФ исчерпывается и НФ предлагает (имитирует) более простой и дешевый продукт для покупателей самого высшего уровня, что заставляет в конечном итоге ФП покинуть рынок. Одновременно, НФ сама создает условия для новых разрушительных инноваций со стороны более новых фирм (БНФ), которые также заходят с более низких уровней на данный рынок, и ситуация может повториться только уже с фирмой НФ.

Основатель подхода предлагал рассмотрение данного процесса через трехмерный график разрушительных инноваций.

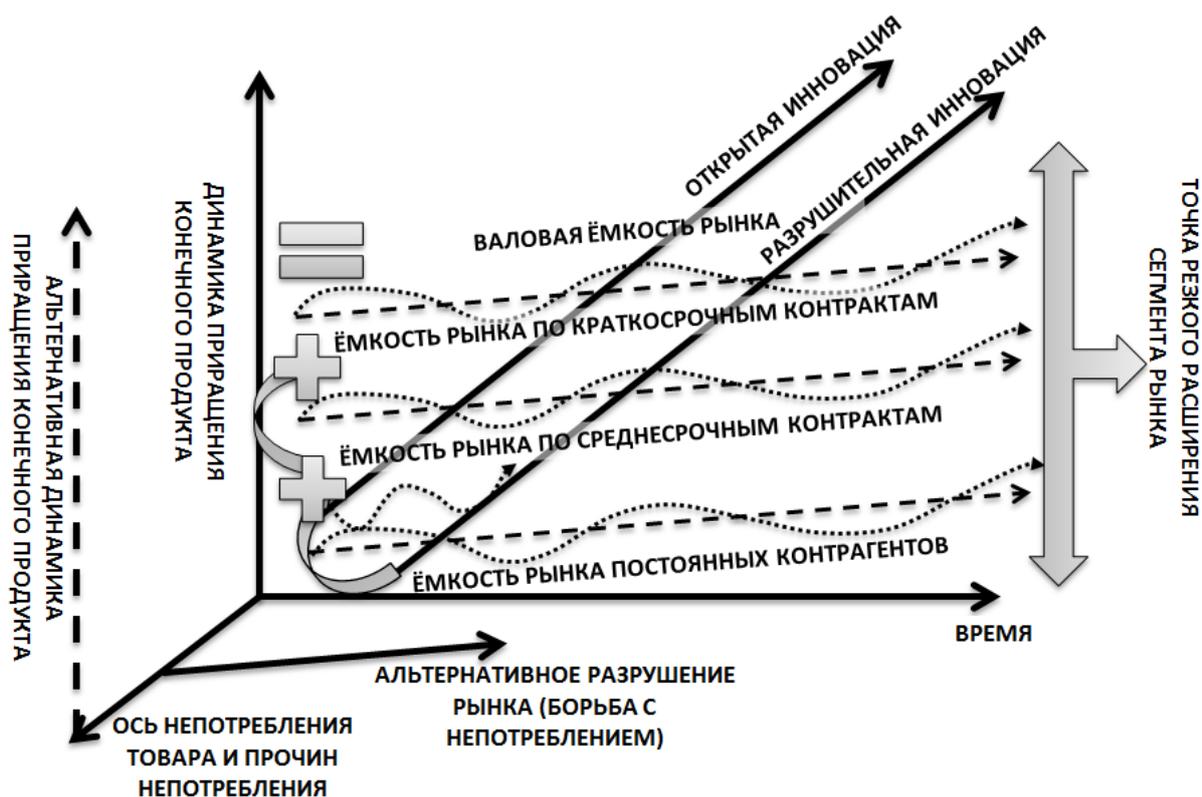


Рис. 3 – Трехмерный график разрушительных инноваций

Наряду с разработанной К. Кристенсенэм классификацией инноваций на открытые и разрушительные, существует еще одна важная классификаций

инноваций. Ее автором является Генри Чесбрух (Henry Chesbrough, 2003¹). Он предлагает разделить все инновации на открытые и закрытые.

Классификация инноваций по Г. Чесбруху

Закрытые инновации по Г. Чесбруху требуют постоянного контроля. Закрытые инновации разрабатываются внутри самой компании с минимальным привлечением сторонних интеллектуальных и человеческих ресурсов.

Открытые инновации разрабатываются как внутри компании, так и вне ее за счет использования сторонних разработок, идей, открытий и способов доставки продукта до конечного потребителя. Согласно концепции открытых инноваций, привлечение сторонних ресурсов способно дать инновациям дополнительную ценность.

Приложение 2: Успешно завершившиеся инновационные проекты в истории человечества (техника, архитектура и инженерия и связанные с ними социальные инновации) по версии исследований Лондонского музея, дополненная Шеметевым А.А..

600.000 лет до н.э. Устройство для разведения огня

600.000 лет до н.э. Рисование – Индейцы Америки

500.000 лет до н.э. Лепка (скульптур)

50.000 лет до н.э. Масляная лампа

50.000 лет до н.э. Мельница и печенье хлебобулочных изделий (Австралийские аборигены)

30.000 лет до н.э. Лук и стрелы – Африка

20.000 лет до н.э. Игла

13.000 лет до н.э. Гарпун – Франция

10.000 лет до н.э. Рыболовная сеть – Средиземноморье

7.500 лет до н.э. Лодка – восточное Средиземноморье

4.000 лет до н.э. Косметика – Египет

¹ Chesbrough, H., *“Open Innovation”*, Harvard Business School Publishing, Boston MA, 2003

4.000 лет до н.э. Простейший парус – Египет

4.000 лет до н.э. Железный топор – Месопотамия

3.500 лет до н.э. Драгоценности – Месопотамия

3.500 лет до н.э. Плуг – Месопотамия

3.500 лет до н.э. Клинопись – Месопотамия

3.200 год Колесо – Месопотамия

3.200 лет до н.э. Чернила – Египет

3.000 лет до н.э. Рыболовный крючок – Скандинавия

3.000 лет до н.э. Меч – Месопотамия

Около 3000 лет до н.э. Лыжи – Скандинавия

2.560 лет до н.э. Великие пирамиды в Гизе, Египет

2180 лет до н.э. Туннель под рекой Евфрат – Вавилон

2.000 лет до н.э. Колесница – Месопотамия

2.000 лет до н.э. Мяч – Египет

2.000 лет до н.э. Пуговица с двумя дырочками – Шотландия

1.500 лет до н.э. Стеклянная бутылка – Египет и Греция

1.500 лет до н.э. Деревянная ложка – Греция и Египет

1.500 лет до н.э. Ножницы – Китай

1.350 лет до н.э. Душ – Греция

Около 1.300 год до н.э. Первый лунный календарь – династия Чанг

1.200 лет до н.э. Колокол – Китай

800 – 700 лет до н.э. Железная пила – Греция

700 лет до н.э. Первая монета – Лидия, Юго-Западная Азия

690 год до н.э. Акведук – Ассирия

570 год до н.э. Висячие сады Семирамиды – Навуходоносор-2

550 – 510 год до н.э. Географическая карта – Греция

Около 550 года до н.э. Храм Артемиды, одно из семи чудес света – Эфес, Турция

Около 500 года до н.э. Шахматы – Индия

500 лет до н.э. Ковер – Китай

400 год до н.э. Катапульта – Греция

480 год до н.э. Пантонный мост – Персия

460 – 337 годы до н.э. Гиппократ – греческий врач, прозванный “отцом современной медицины”

Около 435 года до н.э. Статуя Зевса, одно из семи чудес света – Фидий, античный скульптор

352 год до н.э. Мавзолей в Галикарнасе, одно из семи чудес света – Малая Азия, возведен для Мавзола, царя Керии

300 год до н.э. Фаросский маяк, одно из семи чудес света – Александрия, Египет

282 год до н.э. Колосс Родосский, одно из 7 чудес света, гигантская статуя греческого бога солнца Гелиоса

100 год до н.э. Выдувания стекла – Финикия в составе Римской империи

85 год до н.э. Водяная мельница – Китай

25 – 220 год н.э. Седло – Китай

1 век н.э. Лопата – Рим

1 век н.э. Центральная отопительная система – Римская империя

2 век н.э. Первый атлас – Клавдий Птолемей, Египет

500 год Деревянные грабли – Европа

650 год Ноты – Греция

683 год Ноль – Камбоджа

650 год Ветряная мельница – Персия

950 год Порох – Китай

1090 год Магнитный компас – Китай и Аравия

1180 год Корабельный руль – Аравия

1200 год Лупа – Роберт Гроссетест, английский священник

1250 – 1300 год Длинный лук – Уэльс, Великобритания

1280 год Пушка – Китай

13 век Бумажные деньги – Китай

Около 1400 года Зеркало – Венеция, Италия

1450 год Анемометр (инструмент для измерения скорости ветра) – Леон Альберти Баттиста, итальянский художник и архитектор

1455 год Печатный станок – Иоганн Гутенберг, немецкий печатник

1450-е годы Гольф – Шотландия

1462 год Фернао Гемес – пересек экватор

15 век Первый парашют был нарисован Леонардо Да Винчи

15 век Игральные карты, Франция

Около 15 века Свинья-копилка – Великобритания

1500 год Сорочка – Европа

1543 год Николай Коперник – польский астроном, создатель теории о гелиоцентрической системе

Середина 16 века Скрипка – Ломбардия

1590 год Микроскоп – голландские оптики, Ханс Янссен и его сын Захария

1596 год Унитаз – Джон Харингтон, Англия

1608 год Телескоп – Ханс Липпершей, Нидерланды

1609 год Галилео Галилей – итальянский астроном, сконструировал телескоп и открыл пятна на

солнце

1609 год Газета – Юлиус Зонне, Германия

1614 год Логарифмическая таблица – Джон Непер, шотландский математик

1622 год Счетная машина – Вильгельм Шикард, Германия

1624 год Подводная лодка – Корнелий ван Дреббел, голландский изобретатель, состоявший на службе у англичан

1630 год Акушерские щипцы – Питер Чеиберлен, английский врач

1635 год Галстук – Хорватия

1637 год Зонт – Франция

1656 год Часы с маятником – Христиан Гюйгенс, Голландский ученый

1698 год Паровой котел – Томас Сейвери, английский инженер

1670 год Мегафон – Самюэль Морланд, английский инженер

1670 год Шампанское – Дом Периньон, французский монах

1675 год Карманные часы – Христиан Гюйгенс, голландский физик, математик и астроном

1687 год Исаак Ньютон – английский физик, сформулировал закон всемирного тяготения

1690 – 1700 год Кларнет – Иоганн Кристофер Деннер, Германия

1700 год Замок и ключ

1714 год Ртутный термометр – Габриэль Д. Фаренгейт, немецкий физик

1718 год Пулемет – Джеймс Пакл, Англия

1720 год Рояль – Бартоломео Кристофори, Италия

1731 год Октант – Джон Хадли – (Англия) и Томас Годфри (США)

1731 год Секстант – Джон Хедли, Англия

1735 год Морской катер – Джон Харрисон, Англия

1736 год Андерс Цельсий – шведский астроном, разработал стоградусную шкалу термометра

1752 год Ластик – “Магеллан”, Португалия

1752 год Громоотвод – Бенджамин Франклин, изобретатель и государственный деятель

1760 год Роликовые коньки – Джозеф Мерлин, бельгийский музыкант

1762 год Сэндвич – Джон Монтегю, четвертый граф Сэндвич, английский аристократ

1767 год Головоломка – Джон Спилсбери, английский учитель

1770 год Фарфоровые зубы – Алексис Дюшато, французский фармацевт

1779 год Первый литейный мост – мост через реку Северн, Великобритания¹

1783 год Луи Леноран – первый человек, совершивший прыжок с парашютом, Франция

1783 год Воздушный шар – братья Жозеф и Этьенн Монгольфье, французские изобретатели

1784 год Бифокальные линзы – Бенджамин Франклин, изобретатель и государственный деятель

1791 год Теодолит, переносной угломерный инструмент – Йессе Рамсден

1792 год Карета скорой помощи – Доминик Ларрей, французский хирург

Около 1800 года Барометр – Люк Ховард, основатель современной метеорологии, Великобритания

1800 год Первый источник химического тока (вольтов столб) – Алессандро Вольты, итальянский физик

1803 год Паровоз – Ричард Тревитик, английский инженер

1807 год Газовый фонарь – национальная компания освещения и отопления, Великобритания

1811 год Консервирование продуктов – Николас Апперт, Франция

1814 год Школьная доска – Джеймс Пилланс, шотландский учитель

1815 год Шахтерский фонарь – Хемфри Дейви, английский химик

1816 год Стетоскоп – Рене Лаэннек, французский физик

1818 год Револьвер – Артемис Уилер и Элиша Кулер, американские изобретатели

1819 год Водолазный костюм – Аугустус Зиббе, немецкий мезаник

1819 год Шоколад – Франсуа-Луи Кайе, Швейцария

1821 год Электрический двигатель – Майкл Фарадей, английский физик и химик

1823 год Плачущие куклы – Иоханн Маелзель, Бельгия

1823 год Прорезиненная ткань – Charles Macintosh, шотландский химик

1825 год Алюминий – Ханс Оерстед, датский физик

1827 год Спички – Джон Уолкер, английский химик и аптекарь

1829 год Трактор – “Кейз Компани”

1829 год Аккордеон – Кириллус Демиан, Австрия

1830 год Газонокосилка – Эдвин Бирд Баддинг, Англия

1831 год Динамо-машина и трансформатор – Майкл Фарадей, английский физик и химик

1837 год Телеграф – Уильям Кук и Чарльз Уитстон, боитанские изобретатели

1838 год Комбайн – Джон Хесколл и Хирам Мур, США

1838 – 1842 годы Чарльз Уилкес – американский исследователь побережья Антарктиды

1839 год Велосипед – Каркпатрик Макмиллан , Шотландия

1839 год Паровой пресс – Джеймс Несмит, Англия

1839 год Процесс вулканизации резины – Charles Nelson Gudier, американский изобретатель

1840 год Почтовая марка – Джеймс Чалмер, шотландский публицист

1841 год Саксофон – Энтони Сакс, Бельгия

Саксофон – Адольф Сакс (1814, 06 ноября – 1894, 07 февраля), Бельгия

1844 год Азбука Морзе – Самюэль Морзе, американский художник и изобретатель

1844 год Анастезия – Хорас Уеллс, американский дантист

1846 год Швейная машина – Элиас Хоу, американский изобретатель

1847 год Барометр-анероид – Люсьен Види, Франция

1849 – 1896 годы Годы жизни Отто Лилиенталя – немецкого инженера – первого воздухоплатателя

1849 год Чарльз Роулей (Великобритания) Английская булавка

1850 год Акустическая гитара – Антонио де Торрес

1852 год Почтовый ящик – Гернси, Великобритания

1854 год Парафиновая лампа – Абрахам Геснер (США) и Джеймс Янг (Англия)

1854 год Лифт – Эли Отис, американский изобретатель

1854 год Водяная мельница – остров Мен, Великобритания

1856 – 1943 год Никола Тесла – американец хорватского происхождения, электрик и изобретатель в области радиотехники

1856 год Первая синтетическая краска – Уильям Перкин

1857 год Туалетная бумага – Джозеф К. Гайетти, США

1859 год Чарльз Дарвин – английский натуралист, автор теории эволюции

1860 год Гильотинный нож – Генри Клейтон

1861 год Почтовая открытка – Джон П. Чарлтон, США

1861 год Цветная фотография – Джеймс Клерк Максвелл, шотландский физик

1862 год Первая подземная дорога – Лондон, Великобритания

1863 год Бормашина – Джордж Харрингтон, Англия

1866 год Торпеда – Роберт Уайтхед

1867 год Колючая проволока – Люсьен Смит (США)

1867 год Детское питание – Генри Нестле, Швейцарский химик

1867 год Динамит – Альфред Нобель, шведский инженер

1868 – 1874 год Густав Нахтигал – немецкий исследователь Центральной Сахары

1868 год Фердинад Рихтофер – немецкий географ, исследователь Китая

1868 год Гидроэнергетика – Аристид Берже – французский инженер

1869 год Дмитрий Иванович Менделеев – русский химик, разработал периодическую таблицу химических элементов

1860-е годы Луи Пастер – французский химик, разработал процесс пастеризации

1874 год Джинсы – Леви Страусс и Якоб Дэвис, США

1875 год Система распродажи товаров по одной цене – Мелвилл Стоун (США)

1876 год Телефон – Александр Грехем Белл, американский физик, родившийся в Шотландии

1877 год Фонограф – Томас Эдисон, американский изобретатель

1879 год Электрическая лампочка – Томас Эдисон. Открытие базировалось на патенте английского ученого Джозефа Свена

1879 год Трамвай, Германия

1879 год Мыло – “Проктер энд Гембл”

1880 год Вентиляционная система – Роберт Бойл, британский химик и физик

1880 год Сейсмограф – Джон Милн, английский ученый

1881 год Троллейбус – Вернер фон Сименс, немецкий инженер-электрик

1882 год Электрический утюг – Генри В. Сили, США

1882 год Роберт Кох – немецкий бактериолог, открыл возбудителей холеры и туберкулеза

1885 год Двигатель внутреннего сгорания – Готлиб Даймлер, немецкий инженер

1885 год Первый автомобиль – Карл Бенц, немецкий инженер-механик

1887 год Резиновая шина – Джон Данлоп, ирландский ветеринар

1888 год Граммофон – Эмиль Берлинер, американец немецкого происхождения

1888 год Фритьоф Нансен – норвежский ученый и государственный деятель, исследовал Арктику и Гренландию

1890 год Ручной фонарь – Конрад Хьюберт, американец русского происхождения

1890 год Кроссворд – Дж. Аирольди, Италия

1890 – 1934 год Свен Андрес Хедин – шведский исследователь Центральной Азии

1891 год Баскетбол – Джеймс А. Найсмит, США

1891 год Электрический чайник – “Карпентер Электрик Компани”, США

1891 год Электрическая плита – “Карпентер Компани”, США

1892 год Дизельный двигатель – Рудольф Дизель, немецкий инженер-механик

1893 год Застежка “молния” – Уиткомб Джардсон, США

1893 год Промышленный воздушный фильтр, США

1895 год Рентгеновские лучи – Вильгельм Конрад Рентген, немецкий физик

1895 год Кинематограф – братья Огюст и Луи Люмьер, французские предприниматели

1895 год Попов Александр Степанович – русский изобретатель, изобрел радио

1899 год Пневматическая почта – “Бруклин”, США

1899 год Аспирин – Феликс Хоффман и Герман Дрезер, немецкие химики

1900 год Скрепки для бумаг – Иоханн Ваалер, Норвегия

1900 год Звуковое кино – Леон Гомон, Франция

1900 год Дирижабль – Фердинанд фон Цеппелин – немецкий конструктор дирижаблей

1901 год Безопасная бритва – Кинг Кемл Жиллетт, американский торговец

1903 год Орвилл и Уилбер Райт – американские инженеры, совершившие первый полет на самолете

1903 год Цветные мелки – “Крайола”, США

1904 год Диод – Джон Амброс Флеминг, британский инженер-электрик

1906 год Пианола-автомат – “Автоматик Машинери энд тул компани”, США

1906 год Перьевая ручка – Славолуб Пенкала, сербский изобретатель

1907 год Стиральная машина – Алва Дж. Фишер

1908 год Сборочный конвейер – Генри Форд, американский инженер

1908 год Счетчик Гейгера – немецкий физик Ханс Гейгер и В. Мюллер изобрели прибор для

обнаружения и измерения радиоактивности

1909 год Луи Блерио – французский инженер, совершил перелет над Ла-Маншем

1909 год Роберт Эдвин Пири – американский исследователь, первый достигший Северного полюса

1910 год Альфред Вегенер – немецкий геофизик, автор теории континентального дрейфа

1910 год Миксер – Джордж Смит и Фред Озиус, США

1911 год Руаль Амундсен – норвежский исследователь, первый достиг Южного полюса

1912 год Роберт Фалькон Скотт – британский военный офицер, вторым достиг Южного полюса

1912 год Рефлектор – “Беллинг Ко”, США

1913 год Автопилот – Элмер Спири (США)

1915 год Противогаз – Фриц Хабер, немецкий химик

1915 год Картонные молочные пакеты – Ван Вормер – США

1915 год Жаростойкая стеклянная посуда – “Пирекс Корнинг Гласс Уоркс”, США

1916 год Микрофон – США

1916 год Танк – Уильям Триттон, британский конструктор

1917 год Электрические фонарики для елки – Альберт Садакка, американец испанского происхождения

1917 год Шоковая терапия – Великобритания

1920 год Фен – “Расин Юниверсал мотор компани”, США

1921 год Альберт Эйнштейн – американский физик, родом из Германии, сформулировал теорию относительности

1921 год Детектор лжи – Джон А. Ларсен (США)

1921 год Тостер – Чарльз Страйт (США)

1924 год Лейкопластырь – Джозефина Диксон, США

1926 год Черно-белый телевизор – Джон Логи Байрд, шотландский изобретатель

1927 год Аппарат искусственного дыхания – Филипп Дринкер, американский исследователь в области медицины

1928 год Пенициллин – первый антибиотик, открытый Александром Флемингом, шотландским бактериологом

1928 год Жевательная резинка – Уолтер Е. Димер, США

1929 год Йо-Йо – Педро Флорес, Филиппины

1930 год Многоэтажная стоянка – Париж, Франция 1930 год Электронные часы – Пенвуд Нумекрон

1930 год Липкая лента – Ричард Дрю, США

1930 год Замороженные полуфабрикаты – Кларенс Бирсей, США

Около 1930 года Бюстгалтер

1932 год Счетчик на стоянке – Карлтон Маги, американский изобретатель

1932 год Электрическая гитара – Адольфус Рикенбакет, США

1933 - 1935 годы Радар – Рудольф Кюнхолд и Роберт Ватсон-Ватт

1934 год Нейлоновые чулки – Уоллес Хьюм Каротерс, американский химик

1936 год Продовольственные корзины и тележки – Силван Голдмен и Фред Янг, США

1938 год Копировальная машина – Честер Карсон, американский юрист, способствовала развитию ксерографии

1938 год Шариковая ручка – Ласло Биро

1939 год ДДТ – Поль Мюллер и Вейсманн – Швейцария

1940 год Мобильный телефон – “Белл Телефон Лабораториес”, США

1943 год Акваланг – Жак-Ив Кусто, французский океанограф

1946 год Электронный компьютер – Джон Преспер Эккерт и Джон Моукли, США

1946 год Микроволновая печь – Перси Лебарон Спенсер, США

1948 год Проигрыватель – “Си-Би-Эс Корпорейшн”, США

1949 год, 10 января Начинается выпуск – виниловых записей

Фирма RCA – 45 оборотов в минуту

Фирма Columbia – 33, 3 оборота в минуту

1950 год Дистанционное управление – “Зенит Электроник Корпорейшн”, США

1950 год Кредитная карта – Ральф Шнейдер, США

1951 год Жидкая бумага – Бетт Несмит Грехем, США

1952 год Резиновые перчатки – Великобритания

1954 год Транзисторное радио – “Ридженс Электроникс”, США

1955 год Конструктор Лего – Оле Кирк Кристиансен, Дания

1956 год Контактные линзы, США

1957 год Ультразвук – профессор Ян Дональд, Шотландия

1957 год Вивиан Эрнест Фучс – первым пересек Антарктиду

1958 год Кукла Барби – Руд Хандлер, США

1958 год Хула-Хуп – Ричард П. Ниир и Артур Мелвин, американские изобретатели

1959 год Микрочип – Джек Килби, США

1959 год Корабль на воздушной подушке – Кристофер Кокерелл, британский инженер

1960 год Лазер – Теодор Майман, американский физик

1961 год Космический корабль Шаттл, США

1961 год Алан Бартлетт Шепард – первый американец, коорый отправился в космос на борту капсулы “Фридом-7”

1961 год Юрий Алексеевич Гагарин – русский космонавт, первый человек в космосе

1962 год Джон Хершел Гленн мл. – первый американец, облетевший вокруг Земли

1962 год Промышленные роботы – “Унимейшн”, США

1963 год Кассетный магнитофон – “Филлипс”, Нидерланды

1964 год Скоростной поезд – Япония

1965 год Виртуальная реальность – Иван Слахерленд, американский ученый, специалист по компьютерным технологиям

1968 год Компьютерная мышь – Дуглас Энгельбарт

1969 год Первые люди, ступившие на Луну – американские астронавты Нейл Армстронг и Эдвин Олдрин

1970 год Искусственное сердце – Роберт К. Ярвик, США

1970 год Пожарная сигнализация – “Питвей Корпорейшн”, США

1971 год Бронежилет – Стефани Кволек, американский химик, придумавший фибру

1972 год Компьютерные игры – Нолан Бушнелл, США

1973 год Вобот, первый человекоподобный робот – Япония

1977 год Интернет – Винтон Серф, США

1978 год Персональный компьютер – Стивен Джобс и Стефан Возняк

1979 год Аудиоплеер – “Сони”, Япония

1980 год Кубик Рубика – венгерский профессор Эрно Рубик

1981 год Видеокамера – “Сони”, Япония

1981 год Компакт-диск – Япония и Нидерланды

1983 год Спутниковое телевидение – “Ю-Ес Сателлит Коммьюникейшн инк”, США

1988 год Подушки безопасности – “Тойота”, Япония

1980-е годы Портативный компьютер – Клив Сиклайр, Великобритания

1998 год “Мэд Дог 2”, автомобиль на солнечных батареях – Великобритания

2001 год, самокат Segway, Дин Кеймен, США

Индексы инновационного потенциала и его развития для стран мира по версии INSEAD

Country/economy	Region	Income	GII score	rank	Input score	Rank	Output score	rank	Efficiency score	Rank
Switzerland	ECS	HI	63.8	1	66.1	3	58.2	2	0.9	12
Sweden	ECS	HI	62.1	2	64.9	5	59.4	1	0.9	6
Singapore	EAS	HI	59.6	3	74.1	1	45.2	18	0.6	94
Hong Kong	EAS	HI	58.8	4	69.8	2	47.8	13	0.7	66
Finland	ECS	HI	57.5	5	64.7	6	50.3	6	0.8	35
Denmark	ECS	HI	57.0	6	64.6	7	49.3	7	0.8	47
United States	NAC	HI	56.6	7	62.8	11	50.3	5	0.8	26
Canada	NAC	HI	56.3	8	64.4	8	48.3	10	0.7	54
Netherlands	ECS	HI	56.3	9	60.4	16	52.2	3	0.9	13
United Kingdom	ECS	HI	56.0	10	63.7	10	48.3	9	0.8	50
Iceland	ECS	HI	55.1	11	62.5	13	47.7	14	0.8	48
Germany	ECS	HI	54.9	12	59.0	21	50.7	4	0.9	15
Ireland	ECS	HI	54.1	13	65.5	4	42.7	23	0.7	83
Israel	MEA	HI	54.0	14	59.1	20	48.9	8	0.8	22
New Zealand	EAS	HI	53.8	15	60.9	15	46.6	16	0.8	46
South Korea	EAS	HI	53.7	16	59.4	17	47.9	11	0.8	25
Luxembourg	ECS	HI	52.7	17	63.9	9	41.4	26	0.6	84
Norway	ECS	HI	52.6	18	61.1	14	44.0	19	0.7	59
Austria	ECS	HI	50.7	19	59.2	19	42.2	24	0.7	60
Japan	EAS	HI	50.3	20	59.3	18	41.3	27	0.7	64
Brazil	LCN	HI	50.2	21	53.5	26	47.9	12	1.0	7
Australia	EAS	HI	49.9	22	62.8	12	36.9	32	0.6	97
France	ECS	HI	49.3	23	55.6	23	42.9	22	0.8	39
Estonia	ECS	HI	49.2	24	54.8	24	43.5	21	0.8	31
Belgium	ECS	HI	49.0	25	58.4	22	39.7	29	0.7	71
Hungary	ECS	HI	48.1	26	51.0	34	45.2	17	0.9	11
Qatar	MEA	HI	47.7	27	51.7	32	43.8	20	0.8	18
Czech Republic	ECS	HI	47.3	28	53.1	27	41.5	25	0.8	33
Cyprus	ECS	HI	46.5	29	52.3	31	40.5	27	0.8	37
China	EAS	LM	46.4	30	46.0	43	46.8	15	1.0	3
Slovenia	ECS	HI	45.1	31	51.2	33	38.9	31	0.8	51
Malaysia	EAS	UM	44.1	32	52.9	28	35.2	35	0.7	77
Spain	ECS	HI	43.8	33	52.4	30	35.2	34	0.7	74
Portugal	ECS	HI	42.4	34	50.3	35	34.5	36	0.7	67
United Arab Emirates	MEA	HI	42.0	35	54.3	25	29.6	56	0.5	109
Italy	ECS	HI	40.7	36	47.8	37	33.5	39	0.7	63
Latvia	ECS	HI	39.8	37	47.4	38	32.1	45	0.7	72

Country/economy	Region	Income	GII score	rank	Input score	Rank	Output score	rank	Efficiency score	Rank
Slovakia	ECS	HI	38.8	38	48.0	36	29.6	57	0.6	93
Chile	LCN	UM	38.7	39	38.3	57	38.9	29	1.0	5
Lithuania	ECS	UM	38.5	40	47.4	39	29.5	59	0.6	91
Jordan	MEA	LM	38.4	41	41.3	56	35.5	33	0.9	16
Bulgaria	ECS	UM	38.4	42	44.2	47	32.6	43	0.7	55
Poland	ECS	HI	38.0	43	46.2	41	29.7	55	0.6	85
Croatia	ECS	HI	38.0	44	45.0	45	31.0	48	0.7	65
Costa Rica	LCN	UM	37.9	45	42.2	53	33.6	37	0.8	29
Bahrain	MEA	HI	37.8	46	52.7	28	22.9	92	0.4	122
Moldova	ECS	LI	37.7	47	27.0	77	26.0	68	0.7	56
Thailand	EAS	LM	37.6	48	43.3	48	31.9	46	0.7	57
Lebanon	MEA	UM	37.1	49	40.8	57	33.3	41	0.8	23
Romania	ECS	UM	36.8	50	41.7	55	31.9	47	0.8	49
Vietnam	EAS	LM	36.7	51	40.0	63	33.3	42	0.8	20
Kuwait	MEA	HI	36.6	52	42.4	51	30.8	51	0.7	58
Mauritius	SSF	UM	36.5	53	44.7	46	28.1	63	0.6	89
Saudi Arabia	MEA	HI	36.4	54	45.9	44	26.9	66	0.6	98
Serbia	ECS	UM	36.3	55	39.0	71	33.5	38	0.9	17
Russia	ECS	UM	35.9	56	40.7	59	30.9	50	0.8	52
Oman	MEA	HI	35.5	57	46.2	42	24.8	78	0.5	110
Argentina	LCN	UM	35.4	58	37.2	82	33.4	40	0.9	8
South Africa	SSF	UM	35.2	59	46.3	40	24.1	83	0.5	113
Ukraine	ECS	LM	35.0	60	39.5	67	30.4	52	0.8	40
Guyana	LCN	LM	34.8	61	38.7	75	31.0	49	0.8	27
India	SAS	LM	34.5	62	36.4	87	32.6	44	0.9	9
Greece	ECS	HI	34.2	63	42.4	50	25.9	72	0.6	95
Uruguay	LCN	UM	34.2	64	39.6	66	28.7	61	0.7	58
Turkey	ECS	UM	34.1	65	37.9	80	30.3	53	0.8	28
Tunisia	MEA	LM	33.9	66	38.2	79	29.6	58	0.8	36
Macedonia	ECS	UM	33.5	67	40.3	61	26.6	68	0.7	78
Mongolia	EAS	LM	33.4	68	42.3	52	24.5	81	0.6	102
Armenia	ECS	LM	33.0	69	37.1	84	28.9	60	0.8	34
Ghana	SSF	LI	32.5	70	39.8	65	25.1	76	0.6	86
Colombia	LCN	UM	32.3	71	38.7	74	25.9	70	0.7	75
Trinidad and Tobago	LCN	HI	32.2	72	40.8	58	23.5	87	0.6	103
Georgia	ECS	LM	31.9	73	38.5	76	25.2	75	0.7	81
Paraguay	LCN	LM	31.2	74	34.4	92	27.9	64	0.8	24
Brunei	EAS	HI	30.9	75	39.1	70	22.7	94	0.6	101
Bosnia and Herzegovina	ECS	UM	30.8	76	42.1	54	19.6	111	0.5	121
Panama	LCN	UM	30.8	77	40.7	60	20.8	101	0.5	115

Country/economy	Region	Income	GII score	rank	Input score	Rank	Output score	rank	Efficiency score	Rank
Namibia	SSF	UM	30.7	78	43.0	49	18.5	116	0.4	123
Botswana	SSF	UM	30.5	79	40.3	62	20.7	104	0.5	114
Albania	ECS	UM	30.5	80	38.2	78	22.6	95	0.6	96
Mexico	LCN	UM	30.4	81	37.4	81	23.4	88	0.6	90
Sri Lanka	SAS	LM	30.4	82	33.2	96	27.5	65	0.8	21
Peru	LCN	UM	30.3	83	39.0	72	21.6	98	0.6	108
Kazakhstan	ECS	UM	30.3	84	39.8	64	20.8	103	0.5	112
Kyrgyzstan	ECS	LI	29.8	85	34.9	89	24.7	80	0.7	61
Guatemala	LCN	LM	29.3	86	33.1	97	25.5	73	0.8	41
Egypt	MEA	LM	29.2	87	35.0	88	23.3	89	0.7	76
Azerbaijan	ECS	UM	29.2	88	37.2	83	21.1	100	0.6	104
Kenya	SSF	LI	29.1	89	39.2	69	19.1	114	0.5	119
El Salvador	LCN	LM	29.1	90	34.6	91	23.7	86	0.7	69
Philippines	EAS	LM	29.0	91	33.9	93	24.0	84	0.7	62
Jamaica	LCN	UM	28.9	92	38.8	73	18.9	115	0.5	120
Ecuador	LCN	LM	28.8	93	32.5	100	24.9	77	0.8	44
Morocco	MEA	LM	28.7	94	36.6	86	20.8	102	0.6	105
Iran	MEA	UM	28.4	95	30.9	106	25.9	71	0.8	19
Nigeria	SSF	LM	28.2	96	27.7	119	28.6	62	1.0	2
Bangladesh	SAS	LI	28.1	97	29.6	114	26.5	69	0.9	10
Honduras	LCN	LM	27.8	98	33.0	98	22.5	96	0.7	70
Indonesia	EAS	LM	27.8	99	33.5	95	22.0	97	0.7	80
Senegal	SSF	LM	27.6	100	30.7	107	24.4	82	0.8	30
Swaziland	SSF	LM	27.5	101	36.9	85	18.1	117	0.5	117
Venezuela	LCN	UM	27.4	102	29.4	115	25.4	74	0.9	14
Cameroon	SSF	LM	27.0	103	30.1	110	23.8	85	0.8	32
Tanzania	SSF	LI	26.9	104	30.4	108	23.3	90	0.8	45
Pakistan	SAS	LM	26.8	105	26.5	123	26.9	67	1.0	4
Uganda	SSF	LI	26.4	106	29.8	112	22.9	91	0.8	42
Mali	SSF	LI	26.4	107	29.8	113	22.9	93	0.8	43
Malawi	SSF	LI	26.0	108	32.8	99	19.1	113	0.6	100
Rwanda	SSF	LI	25.9	109	34.7	90	17.0	119	0.5	118
Nicaragua	LCN	LM	25.8	110	31.1	105	20.4	106	0.7	79
Cambodia	EAS	LI	25.5	111	31.2	103	19.7	108	0.6	87
Bolivia	LCN	LM	25.4	112	30.3	109	20.5	105	0.7	73
Madagascar	SSF	LI	25.4	113	31.1	104	19.6	109	0.6	88
Zambia	SSF	LI	25.3	114	33.8	94	16.7	120	0.5	116
Syria	MEA	LM	24.8	115	30.0	111	19.6	110	0.7	82
Tajikistan	ECS	LI	24.5	116	27.6	120	21.4	99	0.8	38
Ivory Coast	SSF	LM	24.1	117	23.3	125	24.8	79	1.1	1
Benin	SSF	LI	23.8	118	28.2	118	19.4	112	0.7	68

Country/economy	Region	Income	GII score	rank	Input score	Rank	Output score	rank	Efficiency score	Rank
 Zimbabwe	SSF	LI	23.5	119	26.8	122	20.3	107	0.8	53
 Burkina Faso	SSF	LI	23.1	120	29.2	117	17.0	118	0.6	99
 Ethiopia	SSF	LI	22.9	121	29.2	116	16.5	121	0.6	106
 Niger	SSF	LI	21.4	122	31.4	102	11.4	124	0.4	124
 Yemen	MEA	LM	20.7	123	26.9	121	14.4	123	0.5	111
 Sudan	SSF	LM	20.4	124	26.0	124	14.7	122	0.6	107
 Algeria	MEA	UM	19.8	125	32.0	101	7.5	125	0.2	125

Глобальный инновационный индекс по версии БКГ на конец 2011г. – начало 2012г.

Positively ranked countries – Страны с позитивной оценкой

Rank	Country	Overall	Innovation Inputs	Innovation Performance
1	 Singapore	2.45	2.89	2.01
2	 Switzerland	2.16	1.52	2.75
3	 South Korea	2.15	1.75	2.55
4	 Iceland	2.11	2.21	2.01
5	 Finland	2.02	2.01	2.02
6	 Hong Kong	1.82	1.77	1.85
7	 Ireland	1.81	1.78	1.84
8	 Japan	1.80	1.28	2.25
9	 United States	1.66	1.16	2.16
10	 Sweden	1.56	1.25	1.88
11	 Netherlands	1.54	1.40	1.55
12	 Denmark	1.52	1.55	1.49
13	 Luxembourg	1.52	1.02	2.03
14	 Israel	1.44	1.34	1.43
15	 Canada	1.36	1.39	1.32
16	 United Kingdom	1.35	1.33	1.37
17	 Austria	1.16	1.16	1.12
18	 Norway	1.15	1.16	1.11
19	 France	1.06	1.17	0.96
20	 Spain	1.03	1.02	1.03
21	 China	1.03	0.06	1.96
22	 Malaysia	0.96	0.89	1.01
23	 Australia	0.93	0.89	1.05
24	 Estonia	0.91	1.50	0.25
25	 Belgium	0.86	0.85	0.79

Rank	Country	Overall Innovation Inputs	Innovation Performance	
26	 Germany	0.81	0.79	0.84
27	 New Zealand	0.77	0.79	0.69
28	 Cyprus	0.63	0.64	0.56
29	 Portugal	0.60	0.92	0.22
30	 Qatar	0.52	1.02	0.02
31	 Hungary	0.51	0.80	0.18
32	 Malta	0.39	0.24	0.54
33	 Slovenia	0.37	0.47	0.24
34	 Czech Republic	0.34	0.88	-0.10
35	 South Africa	0.33	0.15	0.47
36	 Bahrain	0.27	0.78	-0.26
37	 Chile	0.24	0.36	0.04
38	 Italy	0.21	0.16	0.24
39	 Slovakia	0.19	0.72	-0.31
40	 Tunisia	0.16	0.64	-0.32
41	 Greece	0.12	0.02	0.22
42	 Latvia	0.11	0.36	-0.12
42	 Lithuania	0.11	0.64	-0.40
44	 India	0.09	0.12	0.04
44	 Thailand	0.09	-0.24	0.36
46	 Kuwait	0.08	0.64	-0.36
47	 Croatia	0.06	0.32	-0.21
48	 Trinidad and Tobago	0.05	-0.24	0.36
49	 Bulgaria	0.04	0.48	-0.36

Negatively ranked countries – Страны с негативной оценкой

Rank	Country	Overall Innovation Inputs	Innovation Performance	
51	 Russia	-0.09	-0.02	-0.16
52	 Saudi Arabia	-0.12	0.57	-0.79
53	 Poland	-0.13	0.22	-0.45
54	 Philippines	-0.15	-0.64	0.36
55	 Oman	-0.15	0.27	-0.56
56	 Jordan	-0.15	-0.04	-0.26
57	 Mexico	-0.16	0.11	-0.42
58	 Turkey	-0.21	0.15	-0.55
59	 Lesotho	-0.22	-1.01	0.59
60	 Kazakhstan	-0.23	-0.51	0.07
61	 Romania	-0.29	0.22	-0.77
62	 Costa Rica	-0.39	-0.57	-0.18

Rank	Country	Overall	Innovation Inputs	Innovation Performance
63	 Panama	-0.43	-0.48	-0.34
64	 Ukraine	-0.45	-0.13	-0.73
65	 Egypt	-0.47	-0.46	-0.43
66	 Botswana	-0.47	-0.50	-0.40
67	 Albania	-0.49	-0.58	-0.34
68	 Azerbaijan	-0.54	-0.48	-0.54
69	 Sri Lanka	-0.56	-0.61	-0.46
70	 Morocco	-0.57	-0.55	-0.54
71	 Indonesia	-0.57	-0.63	-0.46
72	 Brazil	-0.59	-0.62	-0.51
73	 Vietnam	-0.65	-1.09	-0.16
74	 Colombia	-0.66	-0.95	-0.30
75	 Armenia	-0.66	-0.75	-0.52
76	 Macedonia	-0.68	-0.13	-1.17
77	 Georgia	-0.72	-0.48	-0.88
78	 Ethiopia	-0.75	-1.16	-0.27
79	 Jamaica	-0.75	-0.72	-0.72
80	 El Salvador	-0.77	-0.59	-0.88
81	 Kyrgyzstan	-0.78	-0.54	-0.95
82	 Honduras	-0.79	-0.64	-0.85
83	 Moldova	-0.80	-0.24	-1.28
84	 Pakistan	-0.82	-1.04	-0.51
85	 Algeria	-0.83	-0.87	-0.70
86	 Paraguay	-0.89	-0.63	-1.07
87	 Mongolia	-0.90	-0.71	-1.01
88	 Nigeria	-0.95	-0.91	-0.90
89	 Uruguay	-0.95	-0.76	-1.06
90	 Uganda	-0.96	-1.05	-0.78
91	 Burkina Faso	-0.97	-1.25	-0.59
92	 Argentina	-0.97	-0.96	-0.90
93	 Tajikistan	-0.99	-1.04	-0.86
94	 Guatemala	-0.99	-0.94	-0.96
95	 Kenya	-1.01	-0.91	-1.02
96	 Bolivia	-1.02	-1.08	-0.87
97	 Syria	-1.03	-0.99	-0.98
98	 Nepal	-1.05	-1.23	-0.77
99	 Peru	-1.06	-1.18	-0.85
100	 Senegal	-1.06	-1.11	-0.91
101	 Namibia	-1.07	-1.12	-0.92
102	 Ecuador	-1.11	-1.21	-0.91

Rank	Country	Overall	Innovation Inputs	Innovation Performance
103	 Madagascar	-1.16	-1.15	-1.06
104	 Nicaragua	-1.18	-1.22	-1.02
105	 Zambia	-1.28	-1.40	-1.03
106	 Benin	-1.28	-1.55	-0.89
107	 Cameroon	-1.32	-1.77	-0.74
108	 Venezuela	-1.37	-1.50	-1.10
109	 Burundi	-1.54	-1.82	-1.22
110	 Zimbabwe	-1.63	-1.63	-1.48

Таблица нормального распределения вероятностей для опционной модели оценки инноваций для использования в модели Блэка-Шоулса-Мерттона (BSM) для модели реальных опционов Бозра

D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)
3,00	0,0013	0,99	0,1611	0,28	0,3897	0,43	0,6664	1,28	0,8997
2,95	0,0016	0,98	0,1635	0,27	0,3936	0,44	0,6700	1,30	0,9032
2,90	0,0019	0,97	0,1660	0,26	0,3974	0,45	0,6736	1,32	0,9066
2,85	0,0022	0,96	0,1685	0,25	0,4013	0,46	0,6772	1,34	0,9099
2,80	0,0026	0,95	0,1711	0,24	0,4052	0,47	0,6808	1,36	0,9131
2,75	0,0030	0,94	0,1736	0,23	0,4090	0,48	0,6844	1,38	0,9162
2,70	0,0035	0,93	0,1762	0,22	0,4129	0,49	0,6879	1,40	0,9192
2,65	0,0040	0,92	0,1788	0,21	0,4168	0,50	0,6915	1,42	0,9222
2,60	0,0047	0,91	0,1814	0,20	0,4207	0,51	0,6950	1,44	0,9251
2,55	0,0054	0,90	0,1841	0,19	0,4247	0,52	0,6985	1,46	0,9279
2,50	0,0062	0,89	0,1867	0,18	0,4286	0,53	0,7019	1,48	0,9306
2,45	0,0071	0,88	0,1894	0,17	0,4325	0,54	0,7054	1,50	0,9332
2,40	0,0082	0,87	0,1922	0,16	0,4364	0,55	0,7088	1,52	0,9357
2,35	0,0094	0,86	0,1949	0,15	0,4404	0,56	0,7123	1,54	0,9382
2,30	0,0107	0,85	0,1977	0,14	0,4443	0,57	0,7157	1,56	0,9406
2,25	0,0122	0,84	0,2005	0,13	0,4483	0,58	0,7190	1,58	0,9429
2,20	0,0139	0,83	0,2033	0,12	0,4522	0,59	0,7224	1,60	0,9452
2,15	0,0158	0,82	0,2061	0,11	0,4562	0,60	0,7257	1,62	0,9474
2,10	0,0179	0,81	0,2090	0,10	0,4602	0,61	0,7291	1,64	0,9495
2,05	0,0202	0,80	0,2119	0,09	0,4641	0,62	0,7324	1,66	0,9515
2,00	0,0228	0,79	0,2148	0,08	0,4681	0,63	0,7357	1,68	0,9535

D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)
1,98	0,0239	0,78	0,2177	0,07	0,4721	0,64	0,7389	1,70	0,9554
1,96	0,0250	0,77	0,2206	0,06	0,4761	0,65	0,7422	1,72	0,9573
1,94	0,0262	0,76	0,2236	0,05	0,4801	0,66	0,7454	1,74	0,9591
1,92	0,0274	0,75	0,2266	0,04	0,4840	0,67	0,7486	1,76	0,9608
1,90	0,0287	0,74	0,2296	0,03	0,4880	0,68	0,7517	1,78	0,9625
1,88	0,0301	0,73	0,2327	0,02	0,4920	0,69	0,7549	1,80	0,9641
1,86	0,0314	0,72	0,2358	0,01	0,4960	0,70	0,7580	1,82	0,9656
1,84	0,0329	0,71	0,2389	0,00	0,5000	0,71	0,7611	1,84	0,9671
1,82	0,0344	0,70	0,2420	0,01	0,5040	0,72	0,7642	1,86	0,9686
1,80	0,0359	0,69	0,2451	0,02	0,5080	0,73	0,7673	1,88	0,9699
1,78	0,0375	0,68	0,2483	0,03	0,5120	0,74	0,7704	1,90	0,9713
1,76	0,0392	0,67	0,2514	0,04	0,5160	0,75	0,7734	1,92	0,9726
1,74	0,0409	0,66	0,2546	0,05	0,5199	0,76	0,7764	1,94	0,9738
1,72	0,0427	0,65	0,2578	0,06	0,5239	0,77	0,7794	1,96	0,9750
1,70	0,0446	0,64	0,2611	0,07	0,5279	0,78	0,7823	1,98	0,9761
1,68	0,0465	0,63	0,2643	0,08	0,5319	0,79	0,7852	2,00	0,9772
1,66	0,0485	0,62	0,2676	0,09	0,5359	0,80	0,7881	2,05	0,9798
1,64	0,0505	0,61	0,2709	0,10	0,5398	0,81	0,7910	2,10	0,9821
1,62	0,0526	0,60	0,2743	0,11	0,5438	0,82	0,7939	2,15	0,9842
1,60	0,0548	0,59	0,2776	0,12	0,5478	0,83	0,7967	2,20	0,9861
1,58	0,0571	0,58	0,2810	0,13	0,5517	0,84	0,7995	2,25	0,9878
1,56	0,0594	0,57	0,2843	0,14	0,5557	0,85	0,8023	2,30	0,9893
1,54	0,0618	0,56	0,2877	0,15	0,5596	0,86	0,8051	2,35	0,9906
1,52	0,0643	0,55	0,2912	0,16	0,5636	0,87	0,8078	2,40	0,9918
1,50	0,0668	0,54	0,2946	0,17	0,5675	0,88	0,8106	2,45	0,9929
1,48	0,0694	0,53	0,2981	0,18	0,5714	0,89	0,8133	2,50	0,9938
1,46	0,0721	0,52	0,3015	0,19	0,5753	0,90	0,8159	2,55	0,9946
1,44	0,0749	0,51	0,3050	0,20	0,5793	0,91	0,8186	2,60	0,9953
1,42	0,0778	0,50	0,3085	0,21	0,5832	0,92	0,8212	2,65	0,9960
1,40	0,0808	0,49	0,3121	0,22	0,5871	0,93	0,8238	2,70	0,9965
1,38	0,0838	0,48	0,3156	0,23	0,5910	0,94	0,8264	2,75	0,9970
1,36	0,0869	0,47	0,3192	0,24	0,5948	0,95	0,8289	2,80	0,9974
1,34	0,0901	0,46	0,3228	0,25	0,5987	0,96	0,8315	2,85	0,9978
1,32	0,0934	0,45	0,3264	0,26	0,6026	0,97	0,8340	2,90	0,9981
1,30	0,0968	0,44	0,3300	0,27	0,6064	0,98	0,8365	2,95	0,9984
1,28	0,1003	0,43	0,3336	0,28	0,6103	0,99	0,8389	3,00	0,9987

D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)	D	N(d)
1,26	0,1038	0,42	0,3372	0,29	0,6141	1,00	0,8413		
1,24	0,1075	0,41	0,3409	0,30	0,6179	1,02	0,8461		
1,22	0,1112	0,40	0,3446	0,31	0,6217	1,04	0,8508		
1,20	0,1151	0,39	0,3483	0,32	0,6255	1,06	0,8554		
1,18	0,1190	0,38	0,3520	0,33	0,6293	1,08	0,8599		
1,16	0,1230	0,37	0,3557	0,34	0,6331	1,10	0,8643		
1,14	0,1271	0,36	0,3594	0,35	0,6368	1,12	0,8686		
1,12	0,1314	0,35	0,3632	0,36	0,6406	1,14	0,8729		
1,10	0,1357	0,34	0,3669	0,37	0,6443	1,16	0,8770		
1,08	0,1401	0,33	0,3707	0,38	0,6480	1,18	0,8810		
1,06	0,1446	0,32	0,3745	0,39	0,6517	1,20	0,8849		
1,04	0,1492	0,31	0,3783	0,40	0,6554	1,22	0,8888		
1,02	0,1539	0,30	0,3821	0,41	0,6591	1,24	0,8925		
1,00	0,1587	0,29	0,3859	0,42	0,6628	1,26	0,8962		

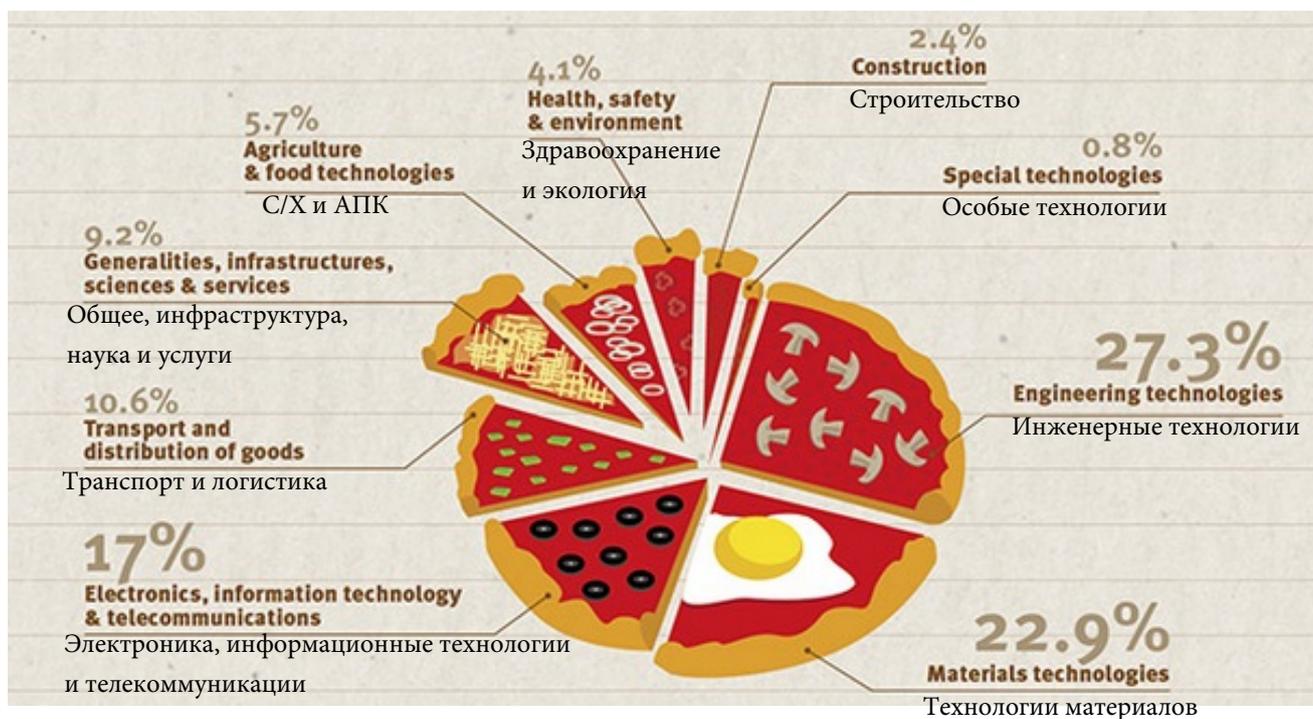


Рис. 80 - Структура стандартов ИСО на начало 2014 года (источник: iso.org)

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 1

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 12 месяцев. б) 25 лет. в) 50 лет. г) 10 лет. д) 2 года. е) 5 лет.

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Маркетинг в) Планирование д) Мотивация
б) Контроль г) Организация е) Консолидация

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С внедрением инноваций в производство. б) С управлением посредством заданий.
в) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.
г) С лидерским фактором менеджера (руководителя).
д) С заботой и участием в судьбе сотрудников. е) С концепцией директивного управления.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Могучий слон. в) Гордый лев. д) Неповоротливый бегемот.
б) Хитрая лиса. г) Первая ласточка. е) Серая мышь.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. б) В Московской области. в) На Урале.
г) На Европейском Севере. д) В Западной Сибири. е) В Поволжье.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Московской области. б) В Западной Сибири.
в) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. г) На Урале. д) На Европейском Севере.
е) В Поволжье.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Внедрение б) Прикладные исследования. в) Рост г) Насыщение рынка
д) Опытно-конструкторские разработки е) Фундаментальные исследования.

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) слабость-угрозы б) сила-возможности в) сила-угрозы
г) слабость-сила д) слабость-возможности е) угрозы-возможности

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Селективная б) Непрерывного совершенствования в) Зависимая
г) Оборонительная д) Избирательная е) Оппортунистическая

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наихудшим?

- а) Аналогии в) Мультипликативного д) Деревя решений
б) Экспертный г) Дельфи е) Монте-Карло

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Развитие электронной техники в РФ б) Информатизация РФ
в) Развитие гражданской авиационной техники
г) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
д) Национальная технологическая база е) Развитие промышленной биотехнологии

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Паевые инновационные фонды б) Инновационные компании в) Страховые компании
г) Технопарки д) Инновационные фонды е) Негосударственные пенсионные фонды

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом б) Новаторское изобретение
в) Право получить компенсацию за разглашение
г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
д) Запрещается использование изобретения
е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом б) Новаторское изобретение
в) Право получить компенсацию за разглашение
г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
д) Запрещается использование изобретения
е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Скафандр для выхода в открытый космос. б) Огнеупорная стена. в) Еда для космонавтов.
г) Карманный телефон. д) Тетрис. е) Космический туризм.

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Технично-внедренческая б) Туристско-рекреационная в) Портовая
г) Экономическая д) Промышленно-производственная
е) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 9006

Переменные издержки, руб.: 514

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 416 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его

прибыльность равна 76074639821 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его

убыточность равна -65044 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 68863

Выручка, руб.: 8447628

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 3749681 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его

прибыльность равна 416353 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его

убыточность равна -60920366 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 271729

Постоянные издержки, тыс.руб.: 601

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 56

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 24669797

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1600004

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4833580

Переменные издержки, руб.: 2

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 544059

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 163309129

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 163852587

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 99

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 56

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 61

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 10982

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5982

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 6565

а) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 76% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 51% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 83% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 3,34 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,43

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,5

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,1

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,49

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -22%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 57%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 5%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 95

Выход конвейера 2, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 87

Выход конвейера 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 65

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 9005

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7461

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 5809

а) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 29% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 76% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 25% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 51% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 9% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 142316021

Переменные издержки, руб.: 597

Объем продаж, шт: 69119

Постоянные издержки, тыс. руб.: 76292

а) Максимум 23838429

б) Максимум 97418

в) Максимум 24759

г) Максимум 186441

д) Максимум 205800

е) Максимум 97366

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 837

Выручка 2010, млн. руб.: 843

Выручка 2011, млн. руб.: 983

Выручка 2012, млн. руб.: 1122

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1535

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1765

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2247

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2162

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 34%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 14%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 4%.

г) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -3%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 85%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 427

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 312

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 545

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 608

Удельные переменные издержки, руб.: 69

Удельные постоянные издержки, руб.: 89

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6758643_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 811356_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2974643_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3515174_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4595356_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -263001_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 2

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Диверсификация. б) Учет и контроль. в) Сбор и анализ информации.
- г) Планирование инновационного процесса по фазам. д) Разработка стратегий.
- е) Организация и оперативное руководство.

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- б) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции
- в) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- г) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике
- д) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний
- е) ФИ более обобщенные, а ПИ - конкретные

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С внедрением инноваций в производство. б) С управлением посредством заданий.
- в) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.
- г) С лидерским фактором менеджера (руководителя).
- д) С заботой и участием в судьбе сотрудников. е) С концепцией директивного управления.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У технического руководителя. в) У директора. д) У старшего мастера.
- б) У мастера. г) У генерального директора. е) У рабочего.

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Трест. б) Технопарк. в) Финансово-промышленная группа.
- г) Кооператив. д) Холдинг. е) Консорциум.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) Это схожие типы анализов.
- б) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- в) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- г) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- д) Это взаимоисключающие типы анализов.
- е) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: С каким понятием более всего соотносится концепция менеджмента И. Адизеса?

- а) Управление проектами в) Инвестиционный менеджмент д) Антикризисное управление
- б) Управленческое решение г) Научный менеджмент е) Жизненный цикл

Вопрос 8: Какой из критериев наименее всего применим для SWOT-анализа инновационной фирмы?

- а) Стандарты в) Слабости д) Возможности
- б) Взаимосвязи г) Силы е) Угрозы

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Сравнительных преимуществ б) Приобретения компаний в) Лицензионная
- г) Оппортунистическая д) Непрерывного совершенствования е) Создания нового рынка

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Стабильность в) Скорость д) Невозможность подделать
- б) Невозможность воссоздать г) Значимость е) Невозможность повторить

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программы инновационной политики РФ не существует?

- а) Развитие гражданской авиационной техники б) Развитие промышленной биотехнологии
- в) Развитие электронной техники в РФ г) Национальная технологическая база
- д) Информатизация РФ
- е) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- б) Возвратность средств из Федерального бюджета
- в) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- г) Положительное заключение государственных экспертиз
- д) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- е) Положительное заключение независимых экспертиз

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- б) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- в) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- г) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- е) Нет

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Новаторское изобретение
- б) Запрещается использование изобретения
- в) Является нематериальным активом
- г) Право получить компенсацию за разглашение
- д) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Еда для космонавтов.
- б) Антистеплер
- в) Станция метро Парк Победы.
- г) Карта с магнитной полосой.
- д) Огнеупорная стена.
- е) Широкофюзеляжный самолет.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Медицинские технологии
- б) Ядерная физика
- в) Химические технологии
- г) Точное и аналитическое приборостроение
- д) Нано- и биотехнологии
- е) Информационные технологии

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 15598

Переменные издержки, руб.: 565

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 185627205332

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -42298128

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 3034754

Постоянные издержки, тыс.руб.: 53650

Выручка, руб.: 11901274

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 194

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -50561

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 194560

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 167724

Постоянные издержки, тыс.руб.: 578

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 55

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 97615368

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 14684884

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 671474

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 689993

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2441032

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 96944472

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. **Вопрос 19:** Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 88

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 74

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 76

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7227

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5551

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 5707

а) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 41% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 3% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. **Вопрос 20:** Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,2 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 11% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. **Вопрос 21:** Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлисбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,15

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,71

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,34

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,16

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 32%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -21%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 32%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 7%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. **Вопрос 22:** Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 91

Выход конвейера 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 87

Выход конвейера 3, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 61

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 9493

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 5202

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6599

а) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 29% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 124190768

Переменные издержки, руб.: 766

Объем продаж, шт: 60848

Постоянные издержки, тыс. руб.: 55558

а) Максимум 204000

в) Максимум 105894

д) Максимум 16212793

б) Максимум 22023

г) Максимум 105941

е) Максимум 223433

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 639

Выручка 2011, млн. руб.: 1041

Выручка 2010, млн. руб.: 672

Выручка 2012, млн. руб.: 1073

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1821

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1977

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1933

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2324

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 96%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 67%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 3%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -53%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 442

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 326

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 574

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 704

Удельные переменные издержки, руб.: 99 Удельные постоянные издержки, руб.: 123

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -201547 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2959547 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3890452 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5409460 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7051547 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1648510 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 3

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Фундаментальные исследования
- б) Освоение производства
- в) Выпуск продукции
- г) Проектно-конструкторские работы
- д) Прикладные исследования
- е) Управленческие решения

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В оценке денежных потоков
- б) В оценке неопределенности
- в) В оценке риска
- г) В уникальных ресурсах
- д) В управлении кадрами
- е) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Малой.
- б) Параллельной.
- в) Последовательной.
- г) Интегральной.
- д) Целевой.
- е) Матричной.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 5
- б) 2
- в) 1
- г) 3
- д) 6
- е) 4

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Московской области.
- б) В Западной Сибири.
- в) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- г) На Урале.
- д) На Европейском Севере.
- е) В Поволжье.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Любовь к классике
- б) Характер подготовки к работе
- в) Особый тип нововведения
- г) Старый город
- д) Жизненный цикл технологии
- е) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Рост
- в) Внедрение
- г) Насыщение рынка
- д) Фундаментальные и прикладные исследования
- е) Замедление роста

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- б) Вывел несколько типов лидерства
- в) Создал современный инвестиционный менеджмент
- г) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- д) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- е) Ввел понятие инновация и управление инновациями

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Приобретения компаний
- б) Сравнительных преимуществ
- в) Непрерывного совершенствования
- г) Лицензионная
- д) Создания нового рынка
- е) Оппортунистическая

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наихудшим?

- а) Аналогии
- б) Экспертный
- в) Мультипликативного
- г) Дельфи
- д) Деревя решений
- е) Монте-Карло

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
- б) Установление предельных размеров по показателям
- в) Проектная точка зрения на инновации
- г) Множественность показателей
- д) Акцент на снижение издержек
- е) Ориентация на прошлое

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 20%
- б) 5%
- в) 0%
- г) 10%
- д) 50%
- е) 25%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- б) Нет
- в) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- г) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- д) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- е) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получать прибыль на использование изобретения
- б) Является нематериальным активом
- в) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- г) Новаторское изобретение
- д) Право получить компенсацию за разглашение
- е) Запрещается использование изобретения

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Карманный телефон.
- б) Космический туризм.
- в) Огнеупорная стена.
- г) Тетрис.
- д) Еда для космонавтов.
- е) Скафандр для выхода в открытый космос.

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Гатчина
- б) Тосно
- в) Любань
- г) Петергоф
- д) Приозерск
- е) Сестрорецк

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 16583

Переменные издержки, руб.: 781

а) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 50927 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -50060 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -37873612 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 50956

Выручка, руб.: 13846805

г) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 229608565036 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 50 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 844526 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены.: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 307469

Переменные издержки, руб.: 1

Постоянные издержки, тыс.руб.: 477

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 146970182

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 29654962

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 307946

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2720677

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 5672380

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 146662713

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 50

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 98

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 10948

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9043

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8924

а) На 84% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 48% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 85% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 39% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 84% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,95

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,47

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,07

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,39

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -25%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 26%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 17%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -2%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 56%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 87

Выход конвейера 2, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 86

Выход конвейера 3, шт (за смену): 136
Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 99
Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5705
Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 8326
Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10393

а) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 37% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 105813576

Переменные издержки, руб.: 655

Постоянные издержки, тыс. руб.: 56655

а) Максимум 18272

в) Максимум 224300

д) Максимум 101236

б) Максимум 16154644

г) Максимум 101182

е) Максимум 186668

Объем продаж, шт: 47154

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 662

Выручка 2010, млн. руб.: 619

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1541

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1915

Выручка 2011, млн. руб.: 969

Выручка 2012, млн. руб.: 1052

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2107

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2352

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 7%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 58%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 91%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 8%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -55%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам.

Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год.

Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта

в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году

(конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 622

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 439

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 629

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 724

Удельные переменные издержки, руб.: 84 Удельные постоянные издержки, руб.: 124

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1286187_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6808161_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4549131_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -204161_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1980161_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4623838_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 4

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Учет и контроль.
- б) Организация и оперативное руководство.
- в) Планирование инновационного
- г) Диверсификация.
- д) Сбор и анализ информации.
- е) Разработка стратегий.

процесса по фазам.

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Проектирование и конструирование нововведения.
- б) Разработка управленческих решений.
- в) Создание детального плана выпуска нововведения.
- г) Создание альтернатив нововведения.
- д) Выпуск готового образца.
- е) Детальный план внедрения инновации.

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Востребованность и вариативность.
- б) Продаваемость и ценность.
- в) Внедряемость и возможность.
- г) Креативность и новшество.
- д) Неопределенность и доходность.
- е) Применяемость и внедряемость.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Ремитент.
- б) Виолент.
- в) Коммутант.
- г) Пациент.
- д) Реципиент.
- е) Эксплерент.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Опытный завод.
- б) Штаб-квартира.
- в) Инжиниринговый центр.
- г) Научный центр.
- д) Торговые фирмы.
- е) Учебные центры.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Зарождение
- б) Упрощение
- в) Банкротство
- г) Стабилизация
- д) Рождение
- е) Утверждение

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Прикладные исследования.
- б) Внедрение
- в) Опытно-конструкторские разработки
- г) Рост
- д) Фундаментальные исследования.
- е) Насыщение рынка

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Продуктовый
- б) Организационный
- в) Системный
- г) Управленческий
- д) Функциональный
- е) Ресурсный

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Разбойничья
- б) Непрерывного совершенствования
- в) Зависимая
- г) Оборонительная
- д) Избирательная
- е) Оппортунистическая

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Зарождение
- б) Ликвидация
- в) Стабилизация
- г) Бюрократизация
- д) Стремительный рост
- е) Аристократизация

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Развитие промышленной биотехнологии
- б) Национальная технологическая база
- в) Информатизация РФ
- г) Развитие электронной техники в РФ
- д) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Возвратность средств из Федерального бюджета
- б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- в) Положительное заключение государственных экспертиз
- г) Положительное заключение независимых экспертиз
- д) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- е) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием патент (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Запрещает использование изобретения
- б) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- в) Зарегистрированное изобретение
- г) Право получать прибыль на использование
- д) Является нематериальным активом
- е) Негаторное право

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- б) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- в) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
- г) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза
- д) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) EVA. б) Административный менеджмент. в) Бюрократический менеджмент.
- г) Партиципативный менеджмент. д) ROA. е) WACC.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Медицинские технологии б) Ядерная физика в) Химические технологии
- г) Точное и аналитическое приборостроение д) Nano- и биотехнологии
- е) Информационные технологии

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 16068

Переменные издержки, руб.: 759

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -52712676 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 152830672314 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -170 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 61482

Выручка, руб.: 9512256

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -170826 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2744838 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -64165 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 264480

Постоянные издержки, тыс.руб.: 402

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 57

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 24723600

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2012702

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4623120

Переменные издержки, руб.: 1

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 264882

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 106320960

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 106585440

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 99

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 77

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 55

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7444

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5938

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 7879

а) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 28% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 50% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 56% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,69

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,32

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,35

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,45

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 36%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -20%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 9%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 62

Выход конвейера 2, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 59

Выход конвейера 3, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 98

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5300

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7735

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11928

а) На 53% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 168451231

Переменные издержки, руб.: 635

Постоянные издержки, тыс. руб.: 68918

Объем продаж, шт: 71773

а) Максимум 119143

в) Максимум 244322

д) Максимум 53957

б) Максимум 119095

г) Максимум 26527652

е) Максимум 234600

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 538

Выручка 2010, млн. руб.: 905

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1709

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1939

Выручка 2011, млн. руб.: 738

Выручка 2012, млн. руб.: 1099

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2028

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2203

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -50%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 8%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 48%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 21%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 51%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 104%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам.

Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год.

Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 562

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 502

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 533

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 351

Удельные переменные издержки, руб.: 130 Удельные постоянные издержки, руб.: 35

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -53722_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3842277_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6613722_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2717722_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4915928_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1353170_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 5

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Разработка стратегий.
- б) Сбор и анализ информации.
- в) Организация и оперативное руководство.
- г) Учет и контроль.
- д) Диверсификация.
- е) Планирование инновационного процесса по фазам.

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Создание детального плана выпуска нововведения.
- б) Выпуск готового образца.
- в) Проектирование и конструирование нововведения.
- г) Детальный план внедрения инновации.
- д) Создание альтернатив нововведения.
- е) Разработка управленческих решений.

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка экологических критериев.
- б) Оценка рыночных перспектив.
- в) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- г) Оценка научно-технических критериев.
- д) Оценка базисных критериев.
- е) Оценка финансовых критериев.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У старшего мастера.
- б) У генерального директора.
- в) У мастера.
- г) У рабочего.
- д) У технического руководителя.
- е) У директора.

Вопрос 5: Какие бизнес-инкубаторы создаются практически только для создания новых рабочих мест?

- а) Частные
- б) Общественные
- в) Обычные
- г) Корпоративные
- д) Консолидационные
- е) Университетские

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Tактическая инновация.
- б) Oперационная инновация.
- в) Cистемная инновация.
- г) Aнтикризисная инновация.
- д) Cтратегическая инновация.
- е) Bенчурная инновация.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Фундаментальные исследования.
- б) Pост
- в) Hасыщение рынка
- г) Bнедрение
- д) Pрикладные исследования.
- е) Oпытно-конструкторские разработки

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) слабость-угрозы
- б) сила-возможности
- в) сила-угрозы
- г) слабость-сила
- д) слабость-возможности
- е) угрозы-возможности

Вопрос 9: В чем заключается ключевое различие между стабилизационной и наступательной инновационными стратегиями?

- а) B факторе стабильности на рынке
- б) B факторе конкуренции на рынке
- в) B факторе новшества на рынке
- г) B факторе системности на рынке
- д) B факторе лидерства на рынке
- е) B факторе первенства запуска новшества на рынке

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Kонгломеративная диверсификация
- б) Dиверсификация
- в) Kонцентрированный рост
- г) Iнтегрированный рост
- д) Kонсервативный рост
- е) Cокращение

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Pазвитие промышленной биотехнологии
- б) Hациональная технологическая база
- в) Iнформатизация PФ
- г) Pазвитие электронной техники в PФ
- д) Pеструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- е) Pазвитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 25%
- б) 5%
- в) 20%
- г) 50%
- д) 10%
- е) 0%

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Hоваторское изобретение
- б) Запрещается использование изобретения
- в) Является нематериальным активом
- г) Pраво получить компенсацию за разглашение
- д) Zакрытость информации об изобретении от широких масс
- е) Pраво получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Mежконтинентальная баллистическая ракета
- б) Электрический трамвай
- в) Mатрешка
- г) Bефстроганов
- д) Эскалатор
- е) AK-47

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Карта с магнитной полосой. б) Еда для космонавтов. в) Огнеупорная стена.
г) Станция метро Парк Победы. д) Широкофюзеляжный самолет. е) Антистеплер

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Тосно в) Гатчина д) Любань
б) Приозерск г) Сестрорецк е) Петергоф

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию; Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 6398

Переменные издержки, руб.: 611

а) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 69950 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -76567 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -73262788 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 77092

Выручка, руб.: 4433814

г) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 28363555702 _____

д) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 69 _____

е) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 447544 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены. Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 196654

Постоянные издержки, тыс.руб.: 381

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 82

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 50

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 3355426

б) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 590343

в) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 74925174

Переменные издержки, руб.: 3

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

г) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 18104476

д) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 75515136

е) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 1231562

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 81

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 76

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 88

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8893

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7300

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 7279

а) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,47

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,67

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,26

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,72

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 12%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 38%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -30%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 3%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 63

Выход конвейера 2, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 81

Выход конвейера 3, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 53

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10126

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11698

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 8151

а) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 82% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 42% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 7% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 43% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 114533250

Переменные издержки, руб.: 709

Объем продаж, шт: 53898

Постоянные издержки, тыс. руб.: 54836

- а) Максимум 104599
- б) Максимум 104550
- в) Максимум 208765
- г) Максимум 16154096
- д) Максимум 21483
- е) Максимум 212400

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 729

Выручка 2010, млн. руб.: 741

Выручка 2011, млн. руб.: 713

Выручка 2012, млн. руб.: 1034

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1800

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1826

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1916

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2259

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 41%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 45%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

г) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -54%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 54%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 563

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 535

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 445

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 359

Удельные переменные издержки, руб.: 36

Удельные постоянные издержки, руб.: 112

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -229065 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3574934 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6663065 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2859065 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5372110 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1648229 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 6

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Прикладные исследования
- б) Проектно-конструкторские работы
- в) Управленческие решения
- г) Освоение производства
- д) Фундаментальные исследования
- е) Выпуск продукции

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Организация
- б) Консолидация
- в) Маркетинг
- г) Контроль
- д) Планирование
- е) Мотивация

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Продаваемость и ценность.
- б) Востребованность и вариативность.
- в) Креативность и новшество.
- г) Применяемость и внедряемость.
- д) Внедряемость и возможность.
- е) Неопределенность и доходность.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 4
- б) 2
- в) 5
- г) 6
- д) 3
- е) 1

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Технодромные.
- б) Холдинговые.
- в) Финансово-промышленные группы.
- г) Клиринговые.
- д) Технопарковые.
- е) Форфейтинговые.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- б) Особый тип нововведения
- в) Старый город
- г) Любовь к классике
- д) Характер подготовки к работе
- е) Жизненный цикл технологии

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Рост
- в) Внедрение
- г) Насыщение рынка
- д) Фундаментальные и прикладные исследования
- е) Замедление роста

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- б) Создал современный инвестиционный менеджмент
- в) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- г) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- д) Вывел несколько типов лидерства
- е) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Оборонительная
- б) Оппортунистическая
- в) Непрерывного совершенствования
- г) Избирательная
- д) Зависимая
- е) Разбойничья

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Акционирование
- б) Хеджирование
- в) Страхование
- г) Диверсификация
- д) Интеграция
- е) Лимитирование

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Ориентация на прошлое
- б) Проектная точка зрения на инновации
- в) Множественность показателей
- г) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
- д) Установление предельных размеров по показателям
- е) Акцент на снижение издержек

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Инновационные компании
- б) Паевые инновационные фонды
- в) Инновационные фонды
- г) Страховые компании
- д) Негосударственные пенсионные фонды
- е) Технопарки

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Нет
- б) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- г) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- д) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, только по решению суда
- б) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
- в) Да, при подаче заявки в электронном виде
- г) Нет
- д) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
- е) Да, при любых условиях

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Карта с магнитной полосой.
- б) Еда для космонавтов.
- в) Огнеупорная стена.
- г) Станция метро Парк Победы.
- д) Широкофюзеляжный самолет.
- е) Антистеплер

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Туристско-рекреационная
- б) Технично-внедренческая
- в) Экономическая
- г) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ
- д) Портовая
- е) Промышленно-производственная

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 21395

Переменные издержки, руб.: 510

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 283791564695 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -46578705 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 2294095 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 59355

Выручка, руб.: 13264900

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 107 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -57001 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 107225 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 155517

Постоянные издержки, тыс.руб.: 844

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 59

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1799789

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 622912

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 131256348

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 13774598

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 131878416

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 331708

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 92

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 82

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 51

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 5009

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6339

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9246

а) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 12% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 83% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 61% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,13

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,16

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,41

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,8

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -14%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 56%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -9%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 18%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 48%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 88

Выход конвейера 2, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 100

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 62

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 9573

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10710

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6266

а) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 12% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,05 раза сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 37% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 99873130

Переменные издержки, руб.: 622

Объем продаж, шт: 48790

Постоянные издержки, тыс. руб.: 82761

а) Максимум 204600

б) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -13235

в) Максимум 75436

г) Максимум 75498

д) Максимум 16056673

е) Максимум 120576

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 640

Выручка 2010, млн. руб.: 692

Выручка 2011, млн. руб.: 796

Выручка 2012, млн. руб.: 1015

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1835

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1880

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2177

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2214

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 19%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 58%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 1%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 72%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 27%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -54%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 636

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 347

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 699

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 554

Удельные переменные издержки, руб.: 84

Удельные постоянные издержки, руб.: 81

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2163386 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6983857 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5949026 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -697857 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2511857 _____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3774142 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 7

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Верификация
- б) Конгломерация
- в) Диффузия
- г) Нововведение
- д) Диверсификация
- е) Реализация

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Организация
- б) Консолидация
- в) Маркетинг
- г) Контроль
- д) Планирование
- е) Мотивация

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Координационные центры.
- б) Венчурные фирмы.
- в) Инжиниринговые фирмы.
- г) Внедренческие фирмы.
- д) Инновационные центры.
- е) Инженерные фирмы.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 4
- б) 2
- в) 5
- г) 6
- д) 3
- е) 1

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- б) В Московской области.
- в) На Урале.
- г) На Европейском Севере.
- д) В Западной Сибири.
- е) В Поволжье.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Антикризисная инновация.
- б) Тактическая инновация.
- в) Стратегическая инновация.
- г) Системная инновация.
- д) Венчурная инновация.
- е) Операционная инновация.

Вопрос 7: С каким понятием более всего соотносится концепция менеджмента И. Адизеса?

- а) Научный менеджмент
- б) Жизненный цикл
- в) Управление проектами
- г) Управленческое решение
- д) Инвестиционный менеджмент
- е) Антикризисное управление

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) интенсивность
- б) предприимчивость
- в) целесообразность
- г) деятельность
- д) методичность
- е) активность

Вопрос 9: В чем заключается ключевое различие между стабилизационной и наступательной инновационными стратегиями?

- а) В факторе конкуренции на рынке
- б) В факторе стабильности на рынке
- в) В факторе системности на рынке
- г) В факторе первенства запуска новшества на рынке
- д) В факторе новшества на рынке
- е) В факторе лидерства на рынке

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Сокращение
- б) Диверсификация
- в) Конгломеративная диверсификация
- г) Консервативный рост
- д) Интегрированный рост
- е) Концентрированный рост

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В конце XIX века
- б) В 1990-е
- в) В XXI веке
- г) В 1970-1980-е
- д) В 1900-1920-е
- е) В 1930-1960-е

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 5%
- б) 25%
- в) 10%
- г) 20%
- д) 0%
- е) 50%

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

а) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций

б) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ

в) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности

г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

д) Нет

е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом
- б) Новаторское изобретение
- в) Право получить компенсацию за разглашение
- г) Закрывается информация об изобретении от широких масс
- д) Запрещается использование изобретения
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) ROA. б) Партиципативный менеджмент. в) WACC.
г) Административный менеджмент. д) EVA. е) Бюрократический менеджмент.

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Гатчина в) Любань д) Приозерск
б) Тосно г) Петергоф е) Сестрорецк

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 15536 Постоянные издержки, тыс.руб.: 82394
Переменные издержки, руб.: 844 Выручка, руб.: 10580016

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2614762 _____

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -84926 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -168303 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -72642448 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 164357933798 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -168 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 92130

Переменные издержки, руб.: 5

Постоянные издержки, тыс.руб.: 851

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 50

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 78402630

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 78863280

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 461501

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 7440700

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог минимизации убытка в -231886

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 623080

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 99

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 73

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 98

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7577

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6835

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8306

а) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 41% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 32% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,92

r между влажностью воздуха и производительностью труда: 0

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,25

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,79

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -18%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 30%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 44%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 39%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 98

Выход конвейера 2, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 64

Выход конвейера 3, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 60

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11676

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7660

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9800

а) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 35% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -18%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 30%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 44%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 39%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

а) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 53% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 123843807

Переменные издержки, руб.: 765

Объем продаж, шт: 52321

Постоянные издержки, тыс. руб.: 82143

а) Максимум 91518

б) Максимум 91458

в) Максимум 150666

г) Максимум 16188632

д) Максимум 1675

е) Максимум 236600

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 620

Выручка 2010, млн. руб.: 609

Выручка 2011, млн. руб.: 904

Выручка 2012, млн. руб.: 1082

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1721

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1780

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2218

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2188

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -1%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 23%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 80%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 19%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 74%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -50%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 640

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 547

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 699

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 541

Удельные переменные издержки, руб.: 6

Удельные постоянные издержки, руб.: 126

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5517842 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2194627 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1933790 _____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4235372 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -618627 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7048627 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 8

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 2 года. б) 10 лет. в) 5 лет. г) 25 лет. д) 12 месяцев. е) 50 лет.

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Консолидация в) Организация д) Контроль
б) Планирование г) Маркетинг е) Мотивация

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Интегральной. в) Параллельной. д) Матричной.
б) Целевой. г) Последовательной. е) Малой.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У генерального директора. в) У технического руководителя. д) У директора.
б) У рабочего. г) У мастера. е) У старшего мастера.

Вопрос 5: Какие бизнес-инкубаторы создаются практически только для создания новых рабочих мест?

- а) Общественные в) Корпоративные д) Обычные
б) Университетские г) Частные е) Консолидационные

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Банкротство в) Стабилизация д) Упрощение
б) Зарождение г) Рождение е) Утверждение

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Замедление роста б) Фундаментальные и прикладные исследования в) Рост
г) Опытно-конструкторские разработки д) Насыщение рынка е) Внедрение

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Вывел несколько типов лидерства
б) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
в) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
г) Создал современный инвестиционный менеджмент
д) Ввел понятие инновация и управление инновациями
е) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Избирательная б) Зависимая в) Оппортунистическая
г) Непрерывного совершенствования д) Разбойничья е) Оборонительная

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Значимость в) Стабильность д) Скорость
б) Невозможность повторить г) Невозможность воссоздать е) Невозможность подделывать

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Проектная точка зрения на инновации б) Акцент на снижение издержек
в) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
г) Ориентация на прошлое д) Множественность показателей
е) Установление предельных размеров по показателям

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 5 лет б) 2 года в) 1 год г) 3 года д) 10 лет е) 4 года

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Нет б) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
г) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
д) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Закрытость информации об изобретении от широких масс
б) Право получить компенсацию за разглашение
в) Право получать прибыль на использование изобретения
г) Запрещается использование изобретения
д) Новаторское изобретение е) Является нематериальным активом

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Космический туризм. б) Еда для космонавтов в) Карманный телефон.
г) Скафандр для выхода в открытый космос. д) Огнеупорная стена. е) Тетрис.

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Тосно в) Гатчина д) Любань
б) Приозерск г) Сестрорецк е) Петергоф

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию; Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 6922

Переменные издержки, руб.: 539

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -47060 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 109 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 109085 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 47863

Выручка, руб.: 4533910

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -43861168 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 31379946199 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 755089 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены. Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 236744

Постоянные издержки, тыс.руб.: 625

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 94

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 55

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 32

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1100863

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 147965000

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 21865680

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3399648

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 947601

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 148911976

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 51

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 52

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 63

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9192

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5082

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9846

а) На 24% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 62% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,36

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,46

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,92

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,68

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -23%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 0%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 48%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 16%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 135

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 78

Выход конвейера 2, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 72

Выход конвейера 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 81

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11753

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6754

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7389

а) На 42% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,61 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,61 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,61 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,61 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,61 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,61 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 104080437

Переменные издержки, руб.: 685

Объем продаж, шт: 48387

Постоянные издержки, тыс. руб.: 45580

а) Максимум 109864

б) Максимум 109911

в) Максимум 15194124

г) Максимум 215000

д) Максимум 228246

е) Максимум 25355

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 819

Выручка 2010, млн. руб.: 707

Выручка 2011, млн. руб.: 904

Выручка 2012, млн. руб.: 1243

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1604

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 2005

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2027

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2421

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 62%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 37%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 51%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 19%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 570

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 531

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 453

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 386

Удельные переменные издержки, руб.: 117

Удельные постоянные издержки, руб.: 35

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6815453 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 530546 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2935453 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4008180 _____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4410546 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -632417 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 9

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Сбор и анализ информации.
- б) Диверсификация.
- в) Разработка стратегий.
- г) Организация и оперативное руководство.
- д) Учет и контроль.
- е) Планирование инновационного процесса по фазам.

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике
- б) ФИ более обобщенные, а ПИ – конкретные
- в) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- г) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции
- д) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- е) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Инжиниринговые фирмы.
- б) Внедренческие фирмы.
- в) Инновационные центры.
- г) Координационные центры.
- д) Инженерные фирмы.
- е) Венчурные фирмы.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Эксплерент.
- б) Ремитент.
- в) Пациент.
- г) Виолент.
- д) Коммутант.
- е) Реципиент.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Штаб-квартира.
- б) Научный центр.
- в) Торговые фирмы.
- г) Инжиниринговый центр.
- д) Учебные центры.
- е) Опытный завод.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Московской области.
- б) В Западной Сибири.
- в) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- г) На Урале.
- д) На Европейском Севере.
- е) В Поволжье.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Рост
- б) Опытно-конструкторские разработки
- в) Насыщение рынка
- г) Замедление роста
- д) Внедрение
- е) Фундаментальные и прикладные исследования

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Ресурсный
- б) Системный
- в) Функциональный
- г) Продуктовый
- д) Управленческий
- е) Организационный

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Зависимая
- б) Избирательная
- в) Селективная
- г) Оппортунистическая
- д) Оборонительная
- е) Непрерывного совершенствования

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Лимитирование
- б) Хеджирование
- в) Акционирование
- г) Интеграция
- д) Диверсификация
- е) Страхование

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программы инновационной политики РФ не существует?

- а) Развитие электронной техники в РФ
- б) Информатизация РФ
- в) Развитие гражданской авиационной техники
- г) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- д) Национальная технологическая база
- е) Развитие промышленной биотехнологии

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 5%
- б) 25%
- в) 10%
- г) 20%
- д) 0%
- е) 50%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- б) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- в) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- г) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- е) Нет

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, при любых условиях б) Да, при подаче заявки в электронном виде в) Нет
г) Да, только по решению суда
д) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
е) Да, если приложить акт экспертизы изобретения

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Карта с магнитной полосой. б) Еда для космонавтов. в) Огнеупорная стена.
г) Станция метро Парк Победы. д) Широкофюзеляжный самолет. е) Антистеплер

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Тосно в) Гатчина д) Любань
б) Приозерск г) Сестрорецк е) Петергоф

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 16808

Переменные издержки, руб.: 811

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2290348

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -136265

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 191527323620

Постоянные издержки, тыс.руб.: 54884

Выручка, руб.: 11395824

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -57119

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -44282368

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -136

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 116149

Постоянные издержки, тыс.руб.: 554

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 58

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 232852

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1536682

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 64578844

Переменные издержки, руб.: 2

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 64346546

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 602844

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 10247857

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 93

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 100

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 136

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 68

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7170

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 10674

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8504

а) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 7% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 76% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 98% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,29

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,44

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,56

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,22

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 25%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 38%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -16%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 25%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 71

Выход конвейера 2, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 53

Выход конвейера 3, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 89

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7306

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11502

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11556

а) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 49% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 55% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 32% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 19% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,29

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,44

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,56

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,22

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 25%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 38%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -16%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 25%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 71

Выход конвейера 2, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 53

Выход конвейера 3, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 89

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7306

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11502

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11556

а) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 50% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 99666648

Переменные издержки, руб.: 798

Объем продаж, шт: 43656

Постоянные издержки, тыс. руб.: 67416

а) Максимум 89029

б) Максимум 88970

в) Максимум 147738

г) Максимум 12489454

д) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -2586

е) Максимум 228200

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 742

Выручка 2010, млн. руб.: 889

Выручка 2011, млн. руб.: 740

Выручка 2012, млн. руб.: 1022

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1750

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1778

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2115

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2406

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 37%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 38%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 0%.

г) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -57%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 13%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 61%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 456

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 538

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 413

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 505

Удельные переменные издержки, руб.: 95

Удельные постоянные издержки, руб.: 28

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3847883 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4964801 _____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 23883 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1329348 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6762116 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2938116 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 10

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- б) Элемент стратегического менеджмента.
- в) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.
- г) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- д) Эффективное распределение ресурсов.
- е) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В уникальных ресурсах
- б) В оценке риска
- в) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- г) В управлении кадрами
- д) В оценке неопределенности
- е) В оценке денежных потоков

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С концепцией директивного управления.
- б) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
- в) С управлением посредством заданий.
- г) С внедрением инноваций в производство.
- д) С лидерским фактором менеджера (руководителя).
- е) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Серая мышь.
- б) Могучий слон.
- в) Первая ласточка.
- г) Хитрая лиса.
- д) Гордый лев.
- е) Неповоротливый бегемот.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Опытный завод.
- б) Штаб-квартира.
- в) Инжиниринговый центр.
- г) Научный центр.
- д) Торговые фирмы.
- е) Учебные центры.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- б) В Московской области.
- в) На Урале.
- г) На Европейском Севере.
- д) В Западной Сибири.
- е) В Поволжье.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный возврат
- б) Инновационный лаг
- в) Инновационный период
- г) Инновационный пик
- д) Инновационный момент
- е) Инновационный коридор

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Создал современный инвестиционный менеджмент
- б) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- в) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- г) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- д) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- е) Вывел несколько типов лидерства

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Избирательная
- б) Зависимая
- в) Оппортунистическая
- г) Непрерывного совершенствования
- д) Селективная
- е) Оборонительная

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наилучшим?

- а) Монте-Карло
- б) Мультипликативного
- в) Деревя решений
- г) Аналогии
- д) Дельфи
- е) Экспертный

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Форфейтинг
- б) Банковское кредитование
- в) Государственно-частное партнерство
- г) Франчайзинг
- д) Лизинг
- е) Акционерное финансирование

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- б) Положительное заключение государственных экспертиз
- в) Положительное заключение независимых экспертиз
- г) Возвратность средств из Федерального бюджета
- д) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- е) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. Собственность

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом
- б) Новаторское изобретение
- в) Право получить компенсацию за разглашение
- г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- д) Запрещается использование изобретения
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Межконтинентальная баллистическая ракета
- б) Электрический трамвай
- в) Матрешка
- г) Бефстроганов
- д) Эскалатор
- е) АК-47

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Огнеупорная стена.
- б) Карманный телефон.
- в) Тетрис.
- г) Еда для космонавтов.
- д) Космический туризм.
- е) Скафандр для выхода в открытый космос.

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ
- б) Положительная деловая репутация фирмы
- в) Нематериальный актив компании
- г) Доверие к продукции компании
- д) Показатель эффективности менеджмента компании
- е) Известность компании

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 19222

Переменные издержки, руб.: 715

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 3557297

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 185063

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 334000877345

Постоянные издержки, тыс.руб.: 75661

Выручка, руб.: 17376688

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -72028

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -58980090

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 185

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 115137

Постоянные издержки, тыс.руб.: 814

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 100

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 55

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 94182066

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 10239152

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 461362

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог минимизации убытка в -40279

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1028192

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 93721518

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 129

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 76

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 78

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 62

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 11389

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8783

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 10566

а) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 41% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 44% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 89% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 24% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,96 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлибергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,99

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,56

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,6

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,62

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 13%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -31%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 78

Выход конвейера 2, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 68

Выход конвейера 3, шт (за смену): 122

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 92

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5016

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10377

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7781

а) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 35% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 101976810

Переменные издержки, руб.: 840

Объем продаж, шт: 41070

Постоянные издержки, тыс. руб.: 37974

а) Максимум 12139996

в) Максимум 29504

д) Максимум 248200

б) Максимум 127606

г) Максимум 268443

е) Максимум 127559

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 826

Выручка 2011, млн. руб.: 800

Выручка 2010, млн. руб.: 638

Выручка 2012, млн. руб.: 1071

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1774

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 2038

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2001

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2420

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 33%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 66%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -55%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 29%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 20%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 603

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 473

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 708

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 353

Удельные переменные издержки, руб.: 48 Удельные постоянные издержки, руб.: 101

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3973132 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1685701 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5363629 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6970867 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -300867 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2696867 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 11

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Диверсификация. б) Учет и контроль. в) Сбор и анализ информации.
- г) Планирование инновационного процесса по фазам. д) Разработка стратегий.
- е) Организация и оперативное руководство.

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ занимают постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике
- б) ФИ более обобщенные, а ПИ – конкретные в) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- г) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции д) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- е) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка рыночных перспектив. б) Оценка финансовых критериев.
- в) Оценка научно-технических критериев. г) Оценка экологических критериев.
- д) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- е) Оценка базисных критериев.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 2 б) 4 в) 3 г) 5 д) 1 е) 6

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Торговые фирмы. в) Учебные центры. д) Опытный завод.
- б) Инжиниринговый центр. г) Штаб-квартира. е) Научный центр.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Старый город б) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- в) Характер подготовки к работе г) Жизненный цикл технологии
- д) Особый тип нововведения е) Любовь к классике

Вопрос 7: С каким понятием более всего соотносится концепция менеджмента И. Адизеса?

- а) Управленческое решение в) Антикризисное управление д) Жизненный цикл
- б) Управление проектами г) Инвестиционный менеджмент е) Научный менеджмент

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- б) Создал современный инвестиционный менеджмент
- в) Ввел понятие инновация и управление инновациями г) Вывел несколько типов лидерства
- д) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- е) Создал графическое представление для реализации крупных проектов

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Уязвимость в) Пригодность д) Последовательность
- б) Обоснованность г) Осуществимость е) Креативность

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Значимость в) Стабильность д) Скорость
- б) Невозможность повторить г) Невозможность воссоздать е) Невозможность подделывать

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программы инновационной политики РФ не существует?

- а) Развитие промышленной биотехнологии б) Национальная технологическая база
- в) Информатизация РФ г) Развитие электронной техники в РФ
- д) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 5% б) 25% в) 10% г) 20% д) 0% е) 50%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- б) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций в) Нет
- г) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро
- б) Можно сразу запатентовать способ получения искусственного алмаза
- в) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза
- г) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- д) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Микроволновая печь
- б) Парковочный счетчик
- в) Электрический трамвай
- г) Антистеплер
- д) Банковская карта
- е) Компьютер

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Портовая
- б) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ
- в) Технично-внедренческая
- г) Промышленно-производственная
- д) Туристско-рекреационная
- е) Экономическая

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|---|---|
| Объем продаж, шт: 12196 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 62638 |
| Переменные издержки, руб.: 526 | Выручка, руб.: 9732408 |
| а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 266864 _____ | г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 118689970234 _____ |
| б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -59320 _____ | д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 266 _____ |
| в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -53419396 _____ | е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 3254674 _____ |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|---|---|
| Максимальный объем продаж, шт: 190311 | Переменные издержки, руб.: 5 |
| Постоянные издержки, тыс.руб.: 874 | Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97 | Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95 | Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85 | Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 53 | Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30 | Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13 | |
| а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2170976 | г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 16634612 |
| б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 952429 | д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 167283369 |
| в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 166331814 | е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 420114 |

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 123

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 89

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 85

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 79

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6015

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9191

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9161

а) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 7% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 27% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 55% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 69% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,55

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,02

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,32

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,85

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -3%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 26%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -16%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 26%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 17%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 9%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 95

Выход конвейера 2, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 83

Выход конвейера 3, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 59

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11353

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6069

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11061

а) На 33% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 28% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7. ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 115889508

Переменные издержки, руб.: 573

Объем продаж, шт: 53802

Постоянные издержки, тыс. руб.: 60294

а) Максимум 215300

в) Максимум 100958

д) Максимум 20224945

б) Максимум 24766

г) Максимум 101010

е) Максимум 192107

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 779

Выручка 2010, млн. руб.: 794

Выручка 2011, млн. руб.: 806

Выручка 2012, млн. руб.: 1147

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1679

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 2017

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1926

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2219

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 15%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 42%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 15%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 57%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 47%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 576

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 468

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 554

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 610

Удельные переменные издержки, руб.: 54 Удельные постоянные издержки, руб.: 15

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2651425 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4785143 _____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4400574 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7067425 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1275687 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -15425 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 12

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 50 лет. б) 12 месяцев. в) 10 лет. г) 2 года. д) 25 лет. е) 5 лет.

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Мотивация в) Контроль д) Маркетинг
б) Организация г) Консолидация е) Планирование

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых

инновационных предприятий?

- а) Внедренческие фирмы. в) Инженерные фирмы. д) Венчурные фирмы.
б) Инжиниринговые фирмы. г) Инновационные центры. е) Координационные центры.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством

предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Финансовая диверсификация. б) Схема поглощения компании.
в) Проектное финансирование.
г) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
д) Финансовое инвестирование. е) Формы венчурного финансирования.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Холдинговые. б) Технодромные. в) Клиринговые.
г) Форфейтинговые. д) Финансово-промышленные группы. е) Технопарковые.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Рождение в) Утверждение д) Зарождение
б) Стабилизация г) Упрощение е) Банкротство

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента

возврата инвестиций?

- а) Опытно-конструкторские разработки б) Рост в) Внедрение
г) Насыщение рынка д) Фундаментальные и прикладные исследования е) Замедление роста

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в

анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Организационный в) Продуктовый д) Системный
б) Функциональный г) Ресурсный е) Управленческий

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со

стабилизационной?

- а) Оборонительная б) Оппортунистическая в) Непрерывного совершенствования
г) Избирательная д) Зависимая е) Селективная

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Консервативный рост б) Концентрированный рост в) Сокращение
г) Диверсификация д) Конгломеративная диверсификация е) Интегрированный рост

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1970-1980-е в) В 1990-е д) В 1930-1960-е
б) В 1900-1920-е г) В XXI веке е) В конце XIX века

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при

государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 2 года б) 4 года в) 3 года г) 5 лет д) 1 год е) 10 лет

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием патент (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Негаторное право б) Закрытость информации об изобретении от широких масс
в) Запрещает использование изобретения г) Является нематериальным активом
д) Право получать прибыль на использование е) Зарегистрированное изобретение

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
б) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
в) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро
г) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро
д) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза
е) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Карта с магнитной полосой.
- б) Еда для космонавтов.
- в) Огнеупорная стена.
- г) Станция метро Парк Победы.
- д) Широкофюзеляжный самолет.
- е) Антистеплер

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Тосно
- б) Приозерск
- в) Гатчина
- г) Сестрорецк
- д) Любань
- е) Петергоф

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 5293
Переменные издержки, руб.: 850
Постоянные издержки, тыс.руб.: 83659
Выручка, руб.: 4933076

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 350367 _____
г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -83224 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 66194 _____
д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -79570631 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 26106188559 _____
е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 66 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 176823
Постоянные издержки, тыс.руб.: 717
Переменные издержки, руб.: 4
Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7
Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 32

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 603867

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2288991

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 126782091

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 708009

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 15727539

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 127489383

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 56

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 59

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 61

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7180

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8443

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 10165

а) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 55% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 44% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 24% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,71

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,7

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,51

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,36

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 26%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -28%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 15%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 36%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 94

Выход конвейера 2, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 89

Выход конвейера 3, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 84

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 4848

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10806

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10995

а) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 3% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 122464694

Переменные издержки, руб.: 827

Объем продаж, шт: 53878

Постоянные издержки, тыс. руб.: 62080

- а) Максимум 104808
- б) Максимум 104756
- в) Максимум 197169
- г) Максимум 14808206
- д) Максимум 15827
- е) Максимум 227200

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 679

Выручка 2010, млн. руб.: 784

Выручка 2011, млн. руб.: 856

Выручка 2012, млн. руб.: 1249

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1806

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 2009

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2098

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2449

- а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 16%.
- б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 21%.
- в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 54%.
- г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 45%.
- д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 83%.
- е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 545

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 474

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 414

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 307

Удельные переменные издержки, руб.: 80 Удельные постоянные издержки, руб.: 94

- а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6862490_____.
- б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 273509_____.
- в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3382490_____.
- г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4888067_____.
- д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3753509_____.
- е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1153591_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 13

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 2 года. б) 10 лет. в) 5 лет. г) 25 лет. д) 12 месяцев. е) 50 лет.

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Проект
б) Тактика
в) Инновация
г) Стратегия
д) План
е) Концепция

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С концепцией директивного управления. б) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
в) С управлением посредством заданий. г) С внедрением инноваций в производство.
д) С лидерским фактором менеджера (руководителя).
е) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Коммутант. б) Пациент. в) Реципиент. г) Ремитент. д) Эксплерент. е) Виолент.

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Финансово-промышленная группа. б) Трест. в) Кооператив.
г) Холдинг. д) Технопарк. е) Консорциум.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Системная инновация. б) Венчурная инновация. в) Tактическая инновация. г) Стратегическая инновация. д) Операционная инновация. е) Антикризисная инновация.

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Фундаментальные и прикладные исследования б) Насыщение рынка
в) Замедление роста г) Рост д) Опытно-конструкторские разработки е) Внедрение

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Организационный б) Функциональный в) Продуктовый г) Ресурсный д) Системный е) Управленческий

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Оборонительная б) Оппортунистическая в) Непрерывного совершенствования
г) Избирательная д) Зависимая е) Разбойничья

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Лимитирование б) Хеджирование в) Акционирование г) Интеграция д) Диверсификация е) Страхование

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1900-1920-е б) В 1970-1980-е в) В 1930-1960-е г) В 1990-е д) В конце XIX века е) В XXI веке

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Положительное заключение государственных экспертиз
б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
в) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
г) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
д) Положительное заключение независимых экспертиз
е) Возвратность средств из Федерального бюджета

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
б) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
в) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
г) Нет
д) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
е) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, при любых условиях б) Да, при подаче заявки в электронном виде в) Нет
г) Да, только по решению суда
д) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
е) Да, если приложить акт экспертизы изобретения

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Карта с магнитной полосой. г) Станция метро Парк Победы.
б) Еда для космонавтов. д) Широкофюзеляжный самолет.
в) Огнеупорная стена. е) Антистеплер

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Сестрорецк в) Приозерск д) Петергоф
б) Любань г) Гатчина е) Тосно

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|---|---|
| Объем продаж, шт: 12998 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 71253 |
| Переменные издержки, руб.: 782 | Выручка, руб.: 7850792 |
| а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2384897 | г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -73566 |
| б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -183481 | д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -64171210 |
| в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 102034358727 | е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -183 |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|---|---|
| Максимальный объем продаж, шт: 278675 | Переменные издержки, руб.: 2 |
| Постоянные издержки, тыс.руб.: 830 | Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97 | Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93 | Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80 | Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 53 | Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33 | Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15 | |
| а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 231857600 | г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1845280 |
| б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 25644125 | д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4464825 |
| в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 558180 | е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 231300250 |

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 147
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 52
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 150
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 67
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 146
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 92
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6060
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 11957
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11415

а) На 78% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 37% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 98% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,44

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,27

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,48

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,12

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 9%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -12%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 24%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 56%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 69

Выход конвейера 2, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 64

Выход конвейера 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 76

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11676

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7248

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10803

а) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 7% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 171172443

Переменные издержки, руб.: 526

Объем продаж, шт: 70239

Постоянные издержки, тыс. руб.: 71925

- а) Максимум 119859
- б) Максимум 119909
- в) Максимум 32542189
- г) Максимум 243600
- д) Максимум 237887
- е) Максимум 62301

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 635

Выручка 2010, млн. руб.: 882

Выручка 2011, млн. руб.: 886

Выручка 2012, млн. руб.: 1233

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1821

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1977

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2035

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2110

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -41%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 3%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 39%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 28%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 60%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 94%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 511

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 441

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 456

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 359

Удельные переменные издержки, руб.: 70 Удельные постоянные издержки, руб.: 130

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6983547_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 288452_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3449547_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4919460_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3822452_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1158510_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 14

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Сбор и анализ информации.
- б) Диверсификация.
- в) Разработка стратегий.
- г) Организация и оперативное руководство.
- д) Учет и контроль.
- е) Планирование инновационного процесса по фазам.

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Создание детального плана выпуска нововведения.
- б) Выпуск готового образца.
- в) Проектирование и конструирование нововведения.
- г) Детальный план внедрения инновации.
- д) Создание альтернатив нововведения.
- е) Разработка управленческих решений.

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.
- б) С концепцией директивного управления.
- в) С внедрением инноваций в производство.
- г) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
- д) С управлением посредством заданий.
- е) С лидерским фактором менеджера (руководителя).

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Схема поглощения компании.
- б) Финансовая диверсификация.
- в) Финансовое инвестирование.
- г) Проектное финансирование.
- д) Формы венчурного финансирования.
- е) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Технопарк.
- б) Холдинг.
- в) Трест.
- г) Консорциум.
- д) Финансово-промышленная группа.
- е) Кооператив.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Жизненный цикл технологии
- б) Особый тип нововведения
- в) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- г) Характер подготовки к работе
- д) Любовь к классике
- е) Старый город

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокоприбыльными?

- а) Прикладные исследования.
- б) Внедрение
- в) Опытно-конструкторские разработки
- г) Рост
- д) Фундаментальные исследования.
- е) Насыщение рынка

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Вывел несколько типов лидерства
- б) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- в) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- г) Создал современный инвестиционный менеджмент
- д) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- е) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дзя?

- а) Обоснованность
- б) Креативность
- в) Осуществимость
- г) Уязвимость
- д) Пригодность
- е) Последовательность

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Диверсификация
- б) Интеграция
- в) Хеджирование
- г) Страхование
- д) Лимитирование
- е) Акционирование

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Развитие электронной техники в РФ
- б) Информатизация РФ
- в) Развитие гражданской авиационной техники
- г) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- д) Национальная технологическая база
- е) Развитие промышленной биотехнологии

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 10 лет
- б) 1 год
- в) 4 года
- г) 2 года
- д) 5 лет
- е) 3 года

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- д) Нет
- е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
- б) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
- в) Да, если сайт является креативным и инновативным
- г) Да, после регистрации авторских прав на сайт
- д) Да, при любых условиях
- е) Нет

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Скафандр для выхода в открытый космос.
- б) Огнеупорная стена.
- в) Еда для космонавтов.
- д) Тетрис.
- г) Карманный телефон.
- е) Космический туризм.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Медицинские технологии
- б) Ядерная физика
- в) Химические технологии
- г) Точное и аналитическое приборостроение
- д) Нано- и биотехнологии
- е) Информационные технологии

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|--|---|
| Объем продаж, шт: 17836 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 80537 |
| Переменные издержки, руб.: 764 | Выручка, руб.: 9702784 |
| а) Да, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 173045148183 _____ | г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -224 _____ |
| б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -71580380 _____ | д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -84460 _____ |
| в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -4004457 _____ | е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -224515 _____ |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|--|---|
| Максимальный объем продаж, шт: 196377 | Переменные издержки, руб.: 3 |
| Постоянные издержки, тыс.руб.: 830 | Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97 | Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 94 | Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83 | Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 59 | Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 35 | Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10 | |
- а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 163582041
 - б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 17629438
 - в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 589961
 - г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 799929
 - д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2704786
 - е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 162992910

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 142
- Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 78
- Выход производственной линии 2, шт (за смену): 140
- Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 82
- Выход производственной линии 3, шт (за смену): 149
- Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 78
- Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 5944
- Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 10695
- Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11155

а) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 11% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,33 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,82

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,87

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,48

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,61

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -37%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 49%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 129

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 51

Выход конвейера 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 51

Выход конвейера 3, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 52

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5334

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7143

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 8660

а) На 11% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 0% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 82% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 82% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

r между освещенностью и производительностью труда: 0,82

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,87

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,48

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,61

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -37%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 49%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 129

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 51

Выход конвейера 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 51

Выход конвейера 3, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 52

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5334

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7143

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 8660

а) На 11% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 0% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 95087856

Переменные издержки, руб.: 551

Объем продаж, шт: 40688

Постоянные издержки, тыс. руб.: 52864

а) Максимум 19804

б) Максимум 17257224

в) Максимум 233600

г) Максимум 100933

д) Максимум 100989

е) Максимум 179772

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 557

Выручка 2010, млн. руб.: 839

Выручка 2011, млн. руб.: 928

Выручка 2012, млн. руб.: 1203

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1650

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1808

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2061

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2308

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 29%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 70%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 115%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 536

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 479

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 472

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 535

Удельные переменные издержки, руб.: 66 Удельные постоянные издержки, руб.: 109

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4458184_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2787822_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1000347_____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4266177_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 222177_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6831822_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 15

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.
- б) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.
- в) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- г) Эффективное распределение ресурсов.
- д) Элемент стратегического менеджмента.
- е) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В управлении кадрами
- б) В уникальных ресурсах
- в) В оценке неопределенности
- г) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- д) В оценке денежных потоков
- е) В оценке риска

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка рыночных перспектив.
- б) Оценка финансовых критериев.
- в) Оценка научно-технических критериев.
- г) Оценка экологических критериев.
- д) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- е) Оценка базисных критериев.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 6
- б) 1
- в) 4
- г) 2
- д) 5
- е) 3

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Инжиниринговый центр.
- б) Торговые фирмы.
- в) Опытный завод.
- г) Учебные центры.
- д) Научный центр.
- е) Штаб-квартира.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Упрощение
- б) Рождение
- в) Зарождение
- г) Утверждение
- д) Банкротство
- е) Стабилизация

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Рост
- б) Прикладные исследования.
- в) Фундаментальные исследования.
- г) Опытно-конструкторские разработки
- д) Насыщение рынка
- е) Внедрение

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) сила-возможности
- б) слабость-угрозы
- в) слабость-сила
- г) угрозы-возможности
- д) сила-угрозы
- е) слабость-возможности

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Лицензионная
- б) Приобретения компаний
- в) Создания нового рынка
- г) Непрерывного совершенствования
- д) Оппортунистическая
- е) Сравнительных преимуществ

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Невозможность повторить
- б) Скорость
- в) Значимость
- г) Стабильность
- д) Невозможность воссоздать
- е) Невозможность подделывать

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1930-1960-е
- б) В XXI веке
- в) В 1900-1920-е
- г) В конце XIX века
- д) В 1970-1980-е
- е) В 1990-е

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 20%
- б) 5%
- в) 0%
- г) 10%
- д) 50%
- е) 25%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- г) Нет
- д) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- е) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- б) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- в) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро
- г) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
- д) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза

Вопрос 15: К какой концепции менеджмента можно отнести модель Александра Александровича Шеметева для прогнозирования банкротства коммерческого банка на основе ограниченных исходных данных?

- а) Партиципативный менеджмент.
- б) Научный менеджмент.
- в) Административный менеджмент.
- г) Бюрократический менеджмент.
- д) Рациональный менеджмент.
- е) Количественный менеджмент.

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Туристско-рекреационная
- б) Технично-внедренческая
- в) Экономическая
- г) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ
- д) Портовая
- е) Промышленно-производственная

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 8245

Переменные издержки, руб.: 810

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -66853

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -168

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -168947

Постоянные издержки, тыс.руб.: 65526

Выручка, руб.: 5351005

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -60976750

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 44112292249

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -1392971

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 219395

Постоянные издержки, тыс.руб.: 485

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 52

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3464110

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 658670

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 106406575

Переменные издержки, руб.: 3

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 19918735

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 107064760

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1445676

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 136

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 82

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 90

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 82

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9404

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 10310

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 4976

а) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 35% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,32

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,72

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,9

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,47

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 32%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -26%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 43%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 54%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 5%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 39%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 135

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 97

Выход конвейера 2, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 100

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 68

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11111

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 8254

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11999

а) На 28% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 3% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 39% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 86% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 196% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 86% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 196% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 86% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 196% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 86% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 196% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 86% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 196% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 86% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 114201495

Переменные издержки, руб.: 804

Объем продаж, шт: 49761

Постоянные издержки, тыс. руб.: 64000

а) Максимум 178339

б) Максимум 229400

в) Максимум 99625

г) Максимум 10193

д) Максимум 99570

е) Максимум 14204066

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 695

Выручка 2010, млн. руб.: 843

Выручка 2011, млн. руб.: 866

Выручка 2012, млн. руб.: 1019

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1832

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1810

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2226

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2291

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 2%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 5%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 82%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 46%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -55%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 395

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 539

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 703

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 604

Удельные переменные издержки, руб.: 90 Удельные постоянные издержки, руб.: 101

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4064351_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5659547_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -417648_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1879197_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7263648_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2781648_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 16

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- б) Элемент стратегического менеджмента.
- в) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.
- г) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- д) Эффективное распределение ресурсов.
- е) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Консолидация
- б) Планирование
- в) Организация
- г) Маркетинг
- д) Контроль
- е) Мотивация

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка экологических критериев.
- б) Оценка рыночных перспектив.
- в) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- г) Оценка научно-технических критериев.
- д) Оценка базисных критериев.
- е) Оценка финансовых критериев.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Гордый лев.
- б) Первая ласточка.
- в) Неповоротливый бегемот.
- г) Могучий слон.
- д) Серая мышь.
- е) Хитрая лиса.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Технопарковые.
- б) Клиринговые.
- в) Форфейтинговые.
- г) Холдинговые.
- д) Технодромные.
- е) Финансово-промышленные группы.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Старый город
- б) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- в) Характер подготовки к работе
- г) Жизненный цикл технологии
- д) Особый тип нововведения
- е) Любовь к классике

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Фундаментальные исследования.
- б) Рост
- в) Насыщение рынка
- г) Внедрение
- д) Прикладные исследования.
- е) Опытно-конструкторские разработки

Вопрос 8: Какой из критериев наименее всего применим для SWOT-анализа инновационной фирмы?

- а) Силы
- б) Угрозы
- в) Возможности
- г) Слабости
- д) Стандарты

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Зависимая
- б) Избирательная
- в) Селективная
- г) Оппортунистическая
- д) Оборонительная
- е) Непрерывного совершенствования

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наименее худшим?

- а) Монте-Карло
- б) Мультипликативного
- в) Деревя решений
- г) Аналогии
- д) Дельфи
- е) Экспертный

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Национальная технологическая база
- б) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- в) Развитие промышленной биотехнологии
- г) Информатизация РФ
- д) Развитие электронной техники в РФ
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Инновационные фонды
- б) Технопарки
- в) Инновационные компании
- г) Негосударственные пенсионные фонды
- д) Паевые инновационные фонды
- е) Страховые компании

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) 25%
- б) более 50%
- в) 20%
- г) 10%
- д) 30%
- е) 50%

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
- б) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
- в) Да, если сайт является креативным и инновативным
- г) Да, после регистрации авторских прав на сайт
- д) Да, при любых условиях
- е) Нет

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Огнеупорная стена. б) Карманный телефон. в) Тетрис.
г) Еда для космонавтов. д) Космический туризм. е) Скафандр для выхода в открытый космос.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Медициньские технологии б) Ядерная физика в) Химические технологии
г) Точное и аналитическое приборостроение д) Нано- и биотехнологии
е) Информационные технологии

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 21991

Переменные издержки, руб.: 811

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 15 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 400889884678 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -63374 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 63770

Выручка, руб.: 18230539

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 332068 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 15100 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -46328470 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 162917

Постоянные издержки, тыс.руб.: 366

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 100

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 57

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 60442207

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 15111115

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 814951

Переменные издержки, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 655489

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2240672

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 59627622

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 135

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 54

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 58

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 54

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8577

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5496

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11240

а) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 194% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,72

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,34

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,12

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,68

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -23%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 31%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 0%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 26%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 52%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 50

Выход конвейера 2, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 68

Выход конвейера 3, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6664

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 9518

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 8805

а) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 168% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 81% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 17% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 134014650

Переменные издержки, руб.: 584

Объем продаж, шт: 59430

Постоянные издержки, тыс. руб.: 58643

а) Максимум 112843

б) Максимум 112892

в) Максимум 22947614

г) Максимум 225400

д) Максимум 228426

е) Максимум 40664

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 721

Выручка 2010, млн. руб.: 745

Выручка 2011, млн. руб.: 984

Выручка 2012, млн. руб.: 1189

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1717

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1928

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2155

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2399

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -50%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 20%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 79%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 64%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 614

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 495

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 728

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 634

Удельные переменные издержки, руб.: 83

Удельные постоянные издержки, руб.: 60

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4710340 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5118538 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -231659 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1541581 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7509659 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2567659 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 17

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 2 года.
- б) 10 лет.
- в) 5 лет.
- г) 25 лет.
- д) 12 месяцев.
- е) 50 лет.

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В управлении кадрами
- б) В уникальных ресурсах
- в) В оценке неопределенности
- г) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- д) В оценке денежных потоков
- е) В оценке риска

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Координационные центры.
- б) Венчурные фирмы.
- в) Инжиниринговые фирмы.
- г) Внедренческие фирмы.
- д) Инновационные центры.
- е) Инженерные фирмы.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Проектное финансирование.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Формы венчурного финансирования.
- г) Финансовое инвестирование.
- д) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- е) Финансовая диверсификация.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Поволжье.
- б) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- в) На Европейском Севере.
- г) В Московской области.
- д) На Урале.
- е) В Западной Сибири.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- б) Это схожие типы анализов.
- в) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- г) Это взаимоисключающие типы анализов.
- д) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- е) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Внедрение
- б) Прикладные исследования.
- в) Рост
- г) насыщение рынка
- д) Опытно-конструкторские разработки
- е) Фундаментальные исследования.

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Вывел несколько типов лидерства
- б) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- в) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- г) Создал современный инвестиционный менеджмент
- д) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- е) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Непрерывного совершенствования
- б) Оборонительная
- в) Избирательная
- г) Зависимая
- д) Оппортунистическая
- е) Разбойничья

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наихудшим?

- а) Деревя решений
- б) Дельфи
- в) Монте-Карло
- г) Экспертный
- д) Аналогии
- е) Мультипликативного

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В конце XIX века
- б) В 1990-е
- в) В XXI веке
- г) В 1970-1980-е
- д) В 1900-1920-е
- е) В 1930-1960-е

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Паевые инновационные фонды
- б) Инновационные компании
- в) Страховые компании
- г) Технопарки
- д) Инновационные фонды
- е) Негосударственные пенсионные фонды

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Новаторское изобретение
- б) Запрещается использование изобретения
- в) Является нематериальным активом
- г) Право получить компенсацию за разглашение
- д) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, только по решению суда
- б) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
- в) Да, при подаче заявки в электронном виде
- г) Нет
- д) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
- е) Да, при любых условиях

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Огнеупорная стена.
- б) Карта с магнитной полосой.
- в) Широкофюзеляжный самолет.
- г) Антистеплер
- д) Еда для космонавтов.
- е) Станция метро Парк Победы.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
- б) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- в) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- г) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- д) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
- е) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 9812

Переменные издержки, руб.: 708

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 1853437 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 188894 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 86833363301 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 50091

Выручка, руб.: 8850424

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -48187 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -41938764 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 188 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 120772

Переменные издержки, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 10390796

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог минимизации убытка в -29412

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1212124

Постоянные издержки, тыс.руб.: 841

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 604701

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 101569252

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 102173112

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 61

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 140

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 69

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 10120

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6578

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 5539

а) На 40% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 11% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) В 1,07 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 70% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,61

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,1

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,14

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,73

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 1%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -17%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 22%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 0%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 57%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 35%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 52

Выход конвейера 2, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 79

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 77

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 4945

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 5429

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9316

а) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 114734408

Переменные издержки, руб.: 654

Объем продаж, шт: 58808

Постоянные издержки, тыс. руб.: 35404

а) Максимум 17543387

в) Максимум 40869

д) Максимум 195000

б) Максимум 120904

г) Максимум 323971

е) Максимум 120868

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 801

Выручка 2011, млн. руб.: 800

Выручка 2010, млн. руб.: 843

Выручка 2012, млн. руб.: 1031

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1641

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2113

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1925

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2218

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 71%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 4%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 28%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -53%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 28%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 5%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторы-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 521

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 403

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 527

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 459

Удельные переменные издержки, руб.: 34 Удельные постоянные издержки, руб.: 125

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -912950 _____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 297891 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6652108 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2832108 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4354748 _____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4117891 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 18

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.
- б) Эффективное распределение ресурсов.
- в) Элемент стратегического менеджмента.
- г) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- д) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- е) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Создание детального плана выпуска нововведения.
- б) Выпуск готового образца.
- в) Проектирование и конструирование нововведения.
- г) Детальный план внедрения инновации.
- д) Создание альтернатив нововведения.
- е) Разработка управленческих решений.

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Малой.
- б) Параллельной.
- в) Последовательной.
- г) Интегральной.
- д) Целевой.
- е) Матричной.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Коммутант.
- б) Пациент.
- в) Реципиент.
- г) Ремитент.
- д) Эксплерент.
- е) Виолент.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Учебные центры.
- б) Инжиниринговый центр.
- в) Научный центр.
- г) Опытный завод.
- д) Штаб-квартира.
- е) Торговые фирмы.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Поволжье.
- б) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке
- в) На Европейском Севере.
- г) В Московской области.
- д) На Урале.
- е) В Западной Сибири.

Вопрос 7: С каким понятием более всего соотносится концепция менеджмента И. Адизеса?

- а) Жизненный цикл
- б) Инвестиционный менеджмент
- в) Научный менеджмент
- г) Управление проектами
- д) Управленческое решение
- е) Антикризисное управление

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- б) Создал современный инвестиционный менеджмент
- в) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- г) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- д) Вывел несколько типов лидерства
- е) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Непрерывного совершенствования
- б) Оборонительная
- в) Избирательная
- г) Зависимая
- д) Оппортунистическая
- е) Разбойничья

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Конгломеративная диверсификация
- б) Диверсификация
- в) Концентрированный рост
- г) Интегрированный рост
- д) Консервативный рост
- е) Сокращение

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- б) Развитие электронной техники в РФ
- в) Национальная технологическая база
- г) Развитие гражданской авиационной техники
- д) Развитие промышленной биотехнологии
- е) Информатизация РФ

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 5 лет
- б) 2 года
- в) 1 год
- г) 3 года
- д) 10 лет
- е) 4 года

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием патент (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Зарегистрированное изобретение
- б) Запрещает использование изобретения
- в) Является нематериальным активом
- г) Негаторное право
- д) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- е) Право получать прибыль на использование

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Межконтинентальная баллистическая ракета
- б) Электрический трамвай
- в) Матрешка
- г) Бефстроганов
- д) Эскалатор
- е) АК-47

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) Административный менеджмент. б) ROA. в) EVA.
г) WACC. д) Бюрократический менеджмент. е) Партиципативный менеджмент.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
б) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
в) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля
г) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля
д) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
е) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- Объем продаж, шт: 8693
Переменные издержки, руб.: 768
а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 56
б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 62941602494
в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -72133
Постоянные издержки, тыс.руб.: 72699
Выручка, руб.: 7241269
г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 492346
д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 56637
е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -66217038

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- Максимальный объем продаж, шт: 202745
Постоянные издержки, тыс.руб.: 376
Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97
Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93
Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84
Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 56
Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34
Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12
а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 18479285
б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 986446
в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2867920
Переменные издержки, руб.: 4
Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5
Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9
Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12
Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16
Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18
Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20
г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 811356
д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 76232120
е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 77043100

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 126
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 65
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 127
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 55
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 145
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 56
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6512
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7046
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9129

а) На 33% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,45

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,44

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,09

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,65

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -23%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 43%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 3%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 23%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 75

Выход конвейера 2, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 95

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 86

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6151

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 8759

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6472

а) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 74% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 9% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 48% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 21% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 21% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 21% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 21% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 21% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 110176736

Переменные издержки, руб.: 799

Объем продаж, шт: 56443

Постоянные издержки, тыс. руб.: 67069

а) Максимум 195100

б) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -1990

в) Максимум 88521

г) Максимум 88574

д) Максимум 13789228

е) Максимум 164173

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 658

Выручка 2010, млн. руб.: 892

Выручка 2011, млн. руб.: 847

Выручка 2012, млн. руб.: 1183

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1639

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1785

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2106

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2417

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 39%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 60%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -51%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 79%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 14%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 576

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 546

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 560

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 738

Удельные переменные издержки, руб.: 4

Удельные постоянные издержки, руб.: 106

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4750096 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2423615 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1311863 _____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4736384 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -103615 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7263615 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 19

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Реализация
- б) Диверсификация
- в) Конгломерация
- г) Верификация
- д) Нововведение
- е) Диффузия

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Выпуск готового образца.
- б) Создание детального плана выпуска нововведения.
- в) Детальный план внедрения инновации.
- г) Разработка управленческих решений.
- д) Проектирование и конструирование нововведения.
- е) Создание альтернатив нововведения.

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Креативность и новшество.
- б) Востребованность и вариативность.
- в) Неопределенность и доходность.
- г) Внедряемость и возможность.
- д) Применяемость и внедряемость.
- е) Продаваемость и ценность.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Неповоротливый бегемот.
- б) Первая ласточка.
- в) Хитрая лиса.
- г) Серая мышь.
- д) Могучий слон.
- е) Гордый лев.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Инжиниринговый центр.
- б) Торговые фирмы.
- в) Опытный завод.
- г) Учебные центры.
- д) Научный центр.
- е) Штаб-квартира.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Венчурная инновация.
- б) Стратегическая инновация.
- в) Операционная инновация.
- г) Тактическая инновация.
- д) Антикризисная инновация.
- е) Системная инновация.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Насыщение рынка
- в) Прикладные исследования.
- г) Фундаментальные исследования.
- д) Внедрение
- е) Рост

Вопрос 8: Какой из критериев наименее всего применим для SWOT-анализа инновационной фирмы?

- а) Взаимосвязи
- б) Силы
- в) Возможности
- г) Слабости
- д) Угрозы
- е) Стандарты

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Оборонительная
- б) Оппортунистическая
- в) Непрерывного совершенствования
- г) Избирательная
- д) Зависимая
- е) Разбойничья

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наименее худшим?

- а) Аналогии
- б) Экспертный
- в) Мультипликативного
- г) Дельфи
- д) Деревя решений
- е) Монте-Карло

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- б) Развитие электронной техники в РФ
- в) Национальная технологическая база
- г) Развитие гражданской авиационной техники
- д) Развитие промышленной биотехнологии
- е) Информатизация РФ

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Инновационные компании
- б) Паевые инновационные фонды
- в) Инновационные фонды
- г) Страховые компании
- д) Негосударственные пенсионные фонды
- е) Технопарки

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом
- б) Новаторское изобретение
- в) Право получить компенсацию за разглашение
- г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- д) Запрещается использование изобретения
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, если сайт является креативным и инновативным б) Нет
в) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
г) Да, при любых условиях д) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
е) Да, после регистрации авторских прав на сайт

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Парковочный счетчик б) Компьютер в) Антистеплер
г) Микроволновая печь д) Электрический трамвай е) Банковская карта

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Известность компании б) Положительная деловая репутация фирмы
в) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ
г) Показатель эффективности менеджмента компании д) Доверие к продукции компании
е) Нематериальный актив компании

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|---|--|
| Объем продаж, шт: 2670 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 83601 |
| Переменные издержки, руб.: 796 | Выручка, руб.: 2346930 |
| а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -82047400 _____ | г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 51688 _____ |
| б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 6264094179 _____ | д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 138009 _____ |
| в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 51 _____ | е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -83379 _____ |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|---|--|
| Максимальный объем продаж, шт: 289781 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 750 |
| Переменные издержки, руб.: 4 | Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 100 |
| Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6 | Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91 |
| Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9 | Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 82 |
| Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13 | Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60 |
| Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15 | Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 32 |
| Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18 | Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15 |
| Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22 | г) Максимальная эффективность |
| а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 217335750 | данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 218494874 |
| б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1159874 | д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 27068976 |
| в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1388583 | е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4466058 |

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 133
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 65
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 121
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 58
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 124
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 52
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6635
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5983
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8183

а) На 12% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 43% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 33% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,97

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,65

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,85

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,85

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 33%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -36%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 53%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 71

Выход конвейера 2, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 80

Выход конвейера 3, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 100

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 9229

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 5408

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11387

а) На 11% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 44% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 10% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 51% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 101594061

Переменные издержки, руб.: 684

Объем продаж, шт: 50319

Постоянные издержки, тыс. руб.: 74317

а) Максимум 201800

б) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -7141

в) Максимум 80948

г) Максимум 81007

д) Максимум 14852832

е) Максимум 136603

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 520

Выручка 2010, млн. руб.: 799

Выручка 2011, млн. руб.: 1007

Выручка 2012, млн. руб.: 1206

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1808

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1872

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1945

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2220

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 80%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 19%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 131%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 14%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -45%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 22%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 326

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 548

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 681

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 663

Удельные переменные издержки, руб.: 93

Удельные постоянные издержки, руб.: 94

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1673712_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7307965_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5411719_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -243965_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2871965_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4192034_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 20

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Эффективное распределение ресурсов.
- б) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- в) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.
- г) Элемент стратегического менеджмента.
- д) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- е) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) План
- б) Стратегия
- в) Концепция
- г) Тактика
- д) Проект
- е) Инновация

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С концепцией директивного управления.
- б) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
- в) С управлением посредством заданий.
- г) С внедрением инноваций в производство.
- д) С лидерским фактором менеджера (руководителя).
- е) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5
- д) 1
- е) 6

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Форфейтинговые.
- б) Технопарковые.
- в) Холдинговые.
- г) Технодромные.
- д) Клиринговые.
- е) Финансово-промышленные группы.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Антикризисная инновация.
- б) Тактическая инновация.
- в) Стратегическая инновация.
- г) Системная инновация.
- д) Венчурная инновация.
- е) Операционная инновация.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Замедление роста
- б) Фундаментальные и прикладные исследования
- в) Рост
- г) Опытно-конструкторские разработки
- д) Насыщение рынка
- е) Внедрение

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) сила-возможности
- б) слабость-угрозы
- в) слабость-сила
- г) угрозы-возможности
- д) сила-угрозы
- е) слабость-возможности

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Оборонительная
- б) Оппортунистическая
- в) Непрерывного совершенствования
- г) Избирательная
- д) Зависимая
- е) Разбойничья

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Сокращение
- б) Диверсификация
- в) Конгломеративная диверсификация
- г) Консервативный рост
- д) Интегрированный рост
- е) Концентрированный рост

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Развитие электронной техники в РФ
- б) Информатизация РФ
- в) Развитие гражданской авиационной техники
- г) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- д) Национальная технологическая база
- е) Развитие промышленной биотехнологии

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- б) Возвратность средств из Федерального бюджета
- в) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- г) Положительное заключение государственных экспертиз
- д) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- е) Положительное заключение независимых экспертиз

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- д) Нет
- е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Электрический трамвай б) АК-47 в) Бефстроганов
г) Межконтинентальная баллистическая ракета д) Матрешка е) Эскалатор

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Еда для космонавтов. б) Антистеплер в) Станция метро Парк Победы.
г) Карта с магнитной полосой. д) Огнеупорная стена. е) Широкофюзеляжный самолет.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля
б) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
в) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
г) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
д) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля
е) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 11046

Переменные издержки, руб.: 537

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -51851_____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 393_____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 393906_____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 56259

Выручка, руб.: 10339056

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -46445898_____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 114199224615_____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 4351095_____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 163060

Постоянные издержки, тыс.руб.: 411

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 53

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 15405820

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1213077

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3013260

Переменные издержки, руб.: 1

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 163471

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 67017660

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 67180720

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 63

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 53

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 123

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 50

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6704

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7484

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 6855

а) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 55% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 18% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 20% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,45

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,05

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,36

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,67

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -13%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 22%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -1%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 12%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 23%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 33%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 56

Выход конвейера 2, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 66

Выход конвейера 3, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 76

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6540

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7932

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10270

а) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 121525404

Переменные издержки, руб.: 733

Объем продаж, шт: 54964

Постоянные издержки, тыс. руб.: 68410

а) Максимум 97863

в) Максимум 177542

д) Максимум 12826

б) Максимум 97809

г) Максимум 16579081

е) Максимум 221000

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 577

Выручка 2011, млн. руб.: 928

Выручка 2010, млн. руб.: 673

Выручка 2012, млн. руб.: 1194

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1550

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2025

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1743

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2279

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 28%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 71%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 106%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 20%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 522

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 474

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 576

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 365

Удельные переменные издержки, руб.: 3

Удельные постоянные издержки, руб.: 77

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6416933 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 327066 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2542933 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4045567 _____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4201066 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -766475 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 21

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Управленческие решения
- б) Выпуск продукции
- в) Прикладные исследования
- г) Фундаментальные исследования
- д) Проектно-конструкторские работы
- е) Освоение производства

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике
- б) ФИ более обобщенные, а ПИ – конкретные
- в) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- г) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции
- д) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- е) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Внедряемость и возможность.
- б) Применяемость и внедряемость.
- в) Востребованность и вариативность.
- г) Неопределенность и доходность.
- д) Продаваемость и ценность.
- е) Креативность и новшество.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Проектное финансирование.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Формы венчурного финансирования.
- г) Финансовое инвестирование.
- д) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- е) Финансовая диверсификация.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Учебные центры.
- в) Научный центр.
- д) Штаб-квартира.
- б) Инжиниринговый центр.
- г) Опытный завод.
- е) Торговые фирмы.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Особый тип нововведения
- б) Жизненный цикл технологии
- в) Любовь к классике
- г) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- д) Старый город
- е) Характер подготовки к работе

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Фундаментальные и прикладные исследования
- б) Насыщение рынка
- в) Замедление роста
- г) Рост
- д) Опытно-конструкторские разработки
- е) Внедрение

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) предприимчивость
- в) интенсивность
- д) целесообразность
- б) методичность
- г) активность
- е) деятельность

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Обоснованность
- в) Осуществимость
- д) Пригодность
- б) Креативность
- г) Уязвимость
- е) Последовательность

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наилучшим?

- а) Экспертный
- в) Аналогии
- д) Мультипликативного
- б) Деревя решений
- г) Монте-Карло
- е) Дельфи

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программы инновационной политики РФ не существует?

- а) Развитие электронной техники в РФ
- б) Информатизация РФ
- в) Развитие гражданской авиационной техники
- г) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- д) Национальная технологическая база
- е) Развитие промышленной биотехнологии

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- б) Возвратность средств из Федерального бюджета
- в) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- г) Положительное заключение государственных экспертиз
- д) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- е) Положительное заключение независимых экспертиз

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- д) Нет
- е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
- б) Да, только по решению суда
- в) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
- г) Да, при подаче заявки в электронном виде
- д) Да, при любых условиях
- е) Нет

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Космический туризм.
- б) Еда для космонавтов.
- в) Карманный телефон.
- г) Скафандр для выхода в открытый космос.
- д) Огнеупорная стена.
- е) Тетрис.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
- б) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- в) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- г) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- д) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
- е) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|---|--|
| Объем продаж, шт: 19550 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 86951 |
| Переменные издержки, руб.: 702 | Выручка, руб.: 12003700 |
| а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 234658523949 | г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -92 |
| б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -75629750 | д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -88671 |
| в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -1807351 | е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -92447 |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|---|---|
| Максимальный объем продаж, шт: 260020 | Переменные издержки, руб.: 4 |
| Постоянные издержки, тыс.руб.: 516 | Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97 | Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90 | Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81 | Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 58 | Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30 | Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15 | |
| а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3644320 | г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 23665860 |
| б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1040596 | д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 135210400 |
| в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 134170320 | е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1379545 |

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 87

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 50

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 140

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 60

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 10464

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5487

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 10805

а) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 50% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 100% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 74% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 2,72 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,19 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,12

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,23

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,66

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,99

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 31%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -18%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 30%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 18%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -12%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 87

Выход конвейера 2, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 69

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146
Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 90
Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10638
Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11405
Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 4861

а) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 29% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 39% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 129701958

Переменные издержки, руб.: 669

Объем продаж, шт: 58398

Постоянные издержки, тыс. руб.: 41550

а) Максимум 49083

в) Максимум 222000

д) Максимум 128863

б) Максимум 19387337

г) Максимум 128823

е) Максимум 312058

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 718

Выручка 2011, млн. руб.: 1029

Выручка 2010, млн. руб.: 858

Выручка 2012, млн. руб.: 1149

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1622

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2243

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1878

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2339

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 60%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 88%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 6%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -50%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 4%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 402

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 509

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 662

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 324

Удельные переменные издержки, руб.: 18 Удельные постоянные издержки, руб.: 111

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3971051_____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4417082_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3090917_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 623082_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -563143_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6884917_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 22

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Управленческие решения
- б) Выпуск продукции
- в) Прикладные исследования
- г) Фундаментальные исследования
- д) Проектно-конструкторские работы
- е) Освоение производства

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В уникальных ресурсах
- б) В оценке риска
- в) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- г) В управлении кадрами
- д) В оценке неопределенности
- е) В оценке денежных потоков

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка рыночных перспектив.
- б) Оценка финансовых критериев.
- в) Оценка научно-технических критериев.
- г) Оценка экологических критериев.
- д) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- е) Оценка базисных критериев.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Первая ласточка.
- б) Гордый лев.
- в) Серая мышь.
- г) Неповоротливый бегемот.
- д) Хитрая лиса.
- е) Могучий слон.

Вопрос 5: Какие бизнес-инкубаторы создаются практически только для создания новых рабочих мест?

- а) Университетские
- б) Частные
- в) Корпоративные
- г) Общественные
- д) Консолидационные
- е) Обычные

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- б) Это схожие типы анализов.
- в) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- г) Это взаимоисключающие типы анализов.
- д) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- е) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный пик
- б) Инновационный период
- в) Инновационный коридор
- г) Инновационный момент
- д) Инновационный лаг
- е) Инновационный возврат

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) слабость-возможности
- б) слабость-сила
- в) угрозы-возможности
- г) сила-возможности
- д) слабость-угрозы
- е) сила-угрозы

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дзя?

- а) Пригодность
- б) Последовательность
- в) Обоснованность
- г) Уязвимость
- д) Креативность
- е) Осуществимость

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Бюрократизация
- б) Ликвидация
- в) Аристократизация
- г) Стремительный рост
- д) Стабилизация
- е) Зарождение

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Проектная точка зрения на инновации
- б) Акцент на снижение издержек
- в) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
- г) Ориентация на прошлое
- д) Множественность показателей
- е) Установление предельных размеров по показателям

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) акционерное общество
- б) прошло IPO
- в) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года
- г) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- д) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- е) эмитирует свои ценные бумаги

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- д) Нет
- е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, при любых условиях б) Да, после регистрации авторских прав на сайт в) Нет
г) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
д) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
е) Да, если сайт является креативным и инновативным

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Огнеупорная стена. б) Карта с магнитной полосой. в) Широкофюзеляжный самолет.
г) Антистеплер д) Еда для космонавтов. е) Станция метро Парк Победы.

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Доверие к продукции компании б) Показатель эффективности менеджмента компании
в) Положительная деловая репутация фирмы г) Нематериальный актив компании
д) Известность компании
е) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|---|---|
| Объем продаж, шт: 20714 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 49280 |
| Переменные издержки, руб.: 618 | Выручка, руб.: 19989010 |
| а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 344620 | г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 414039502608 |
| б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -42092 | д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 344 |
| в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -29888276 | е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 7138478 |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|--|---|
| Максимальный объем продаж, шт: 234112 | Переменные издержки, руб.: 3 |
| Постоянные издержки, тыс.руб.: 774 | Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96 | Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93 | Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80 | Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 55 | Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34 | Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11 | |
- а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 703110
- б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3440016
- в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 181905024
- г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 181202688
- д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1098896
- е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 20998416

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 144
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 66
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 141
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 90
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 149
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 87
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6093
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9716
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8612

а) На 39% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 3% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,49 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,54

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,75

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,05

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,61

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 24%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -31%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 7%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 58

Выход конвейера 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 93

Выход конвейера 3, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 95

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10856

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6608

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9457

а) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 74% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 62% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

r между освещенностью и производительностью труда: 0,54

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,75

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,05

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,61

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 24%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 40%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -31%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 7%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 58

Выход конвейера 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 93

Выход конвейера 3, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 95

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10856

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6608

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9457

а) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 88993356

Переменные издержки, руб.: 501

Объем продаж, шт: 40973

Постоянные издержки, тыс. руб.: 75856

а) Максимум 217100

б) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -7390

в) Максимум 75719

г) Максимум 75783

д) Максимум 17763044

е) Максимум 117218

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 820

Выручка 2010, млн. руб.: 804

Выручка 2011, млн. руб.: 949

Выручка 2012, млн. руб.: 1038

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1672

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 2021

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2153

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2326

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -55%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 8%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 0%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 90%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 26%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 376

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 325

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 525

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 427

Удельные переменные издержки, руб.: 31 Удельные постоянные издержки, руб.: 16

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6585215_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 636784_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3279215_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4111360_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3942784_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -614355_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 23

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Разработка стратегий.
- б) Сбор и анализ информации.
- в) Организация и оперативное руководство.
- г) Учет и контроль.
- д) Диверсификация.
- е) Планирование инновационного процесса по фазам.

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции
- б) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- в) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний
- г) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- д) ФИ более обобщенные, а ПИ - конкретные
- е) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Применяемость и внедряемость.
- б) Неопределенность и доходность.
- в) Продаваемость и ценность.
- г) Востребованность и вариативность.
- д) Креативность и новшество.
- е) Внедряемость и возможность.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Виолент.
- б) Реципиент.
- в) Ремитент.
- г) Коммутант.
- д) Пациент.
- е) Эксплерент.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Учебные центры.
- б) Инжиниринговый центр.
- в) Научный центр.
- г) Опытный завод.
- д) Штаб-квартира.
- е) Торговые фирмы.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) На Урале.
- б) На Европейском Севере.
- в) В Западной Сибири.
- г) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- д) В Поволжье.
- е) В Московской области.

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Насыщение рынка
- б) Опытно-конструкторские разработки
- в) Фундаментальные и прикладные исследования
- г) Внедрение
- д) Замедление роста
- е) Рост

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) слабость-угрозы
- б) сила-возможности
- в) сила-угрозы
- г) слабость-сила
- д) слабость-возможности
- е) угрозы-возможности

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Последовательность
- б) Пригодность
- в) Креативность
- г) Обоснованность
- д) Уязвимость
- е) Осуществимость

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Ликвидация
- б) Стремительный рост
- в) Зарождение
- г) Аристократизация
- д) Стабилизация
- е) Бюрократизация

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1990-е
- б) В 1900-1920-е
- в) В конце XIX века
- г) В 1930-1960-е
- д) В XXI веке
- е) В 1970-1980-е

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 2 года
- б) 4 года
- в) 3 года
- г) 5 лет
- д) 1 год
- е) 10 лет

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получать прибыль на использование изобретения
- б) Является нематериальным активом
- в) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- г) Новаторское изобретение
- д) Право получить компенсацию за разглашение
- е) Запрещается использование изобретения

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
- б) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
- в) Да, после регистрации авторских прав на сайт
- г) Нет
- д) Да, если сайт является креативным и инновативным
- е) Да, при любых условиях

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Банковская карта
- б) Электрический трамвай
- в) Компьютер
- г) Парковочный счетчик
- д) Микроволновая печь
- е) Антистеплер

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Техничко-внедренческая б) Туристско-рекреационная в) Портовая
г) Экономическая д) Промышленно-производственная
е) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- Объем продаж, шт: 9102 Постоянные издержки, тыс.руб.: 53626
Переменные издержки, руб.: 765 Выручка, руб.: 5861688
а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его рентабельность равна 53346067520 _____ г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его рентабельность равна -126 _____
б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его рентабельность равна -48520210 _____ д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его рентабельность равна -54727 _____
в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его рентабельность равна -1154968 _____ е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его рентабельность равна -126891 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- Максимальный объем продаж, шт: 275780 Переменные издержки, руб.: 4
Постоянные издержки, тыс.руб.: 427 Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7
Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 100 Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11
Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93 Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13
Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83 Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15
Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 58 Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17
Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30 Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21
Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12
а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1103547 г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 117758060
б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4261260 д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1633076
в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 118861180 е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 26047880

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 141
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 98
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 130
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 97
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 122
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 87
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7307
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8339
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9159
а) На 10% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
б) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
в) На 7% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
г) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
д) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
е) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 44% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 37% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлибергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,75

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,87

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,06

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,83

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -39%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 31%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 9%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 27%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 44%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 60

Выход конвейера 2, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 52

Выход конвейера 3, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10706

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6981

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9119

а) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 53% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 107736598

Переменные издержки, руб.: 610

Объем продаж, шт: 43831

Постоянные издержки, тыс. руб.: 41279

а) Максимум 125587

б) Максимум 125634

в) Максимум 17661637

г) Максимум 245700

д) Максимум 260896

е) Максимум 39720

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 729

Выручка 2010, млн. руб.: 927

Выручка 2011, млн. руб.: 799

Выручка 2012, млн. руб.: 1234

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1624

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1981

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1904

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2403

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 69%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 54%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

г) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 26%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 45%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 511

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 358

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 460

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 584

Удельные переменные издержки, руб.: 108 Удельные постоянные издержки, руб.: 82

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 538587_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4364587_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6839412_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3013412_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4061704_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -650226_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 24

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Сбор и анализ информации.
- б) Диверсификация.
- в) Разработка стратегий.
- г) Организация и оперативное руководство.
- д) Учет и контроль.
- е) Планирование инновационного процесса по фазам.

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний
- б) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике
- в) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции
- г) ФИ более обобщенные, а ПИ - конкретные
- д) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- е) ФИ и ПИ не имеют существенных различий

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Малой.
- б) Параллельной.
- в) Последовательной.
- г) Интегральной.
- д) Целевой.
- е) Матричной.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У технического руководителя.
- б) У мастера.
- в) У директора.
- г) У генерального директора.
- д) У старшего мастера.
- е) У рабочего.

Вопрос 5: Какие бизнес-инкубаторы создаются практически только для создания новых рабочих мест?

- а) Обычные
- б) Частные
- в) Консолидационные
- г) Университетские
- д) Общественные
- е) Корпоративные

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- б) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- в) Это взаимоисключающие типы анализов.
- г) Это схожие типы анализов.
- д) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- е) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Фундаментальные исследования.
- б) Рост
- в) Насыщение рынка
- г) Внедрение
- д) Прикладные исследования.
- е) Опытно-конструкторские разработки

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) интенсивность
- б) предприимчивость
- в) целесообразность
- г) деятельность
- д) методичность
- е) активность

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Лицензионная
- б) Приобретения компаний
- в) Создания нового рынка
- г) Непрерывного совершенствования
- д) Оппортунистическая
- е) Сравнительных преимуществ

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Диверсификация
- б) Интеграция
- в) Хеджирование
- г) Страхование
- д) Лимитирование
- е) Акционирование

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1930-1960-е
- б) В XXI веке
- в) В 1900-1920-е
- г) В конце XIX века
- д) В 1970-1980-е
- е) В 1990-е

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) эмитирует свои ценные бумаги
- б) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года
- в) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- г) акционерное общество
- д) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- е) прошло IPO

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- б) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- в) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- г) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- е) Нет

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, если приложить акт экспертизы изобретения б) Нет
в) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
г) Да, при любых условиях д) Да, только по решению суда
е) Да, при подаче заявки в электронном виде

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Антистеплер б) Еда для космонавтов. в) Карта с магнитной полосой.
г) Широкофюзеляжный самолет. д) Станция метро Парк Победы. е) Огнеупорная стена.

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Сестрорецк в) Приозерск д) Петергоф
б) Любань г) Гатчина е) Тосно

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 17368

Переменные издержки, руб.: 614

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -84423 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -38 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -38826 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 83833

Выручка, руб.: 10073440

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -74356192 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 174944758135 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -674345 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 168402

Постоянные издержки, тыс.руб.: 629

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 59

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 35

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2233834

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 674237

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 105924858

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 14863984

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 106598466

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 583494

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 89

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 59

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 91

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 10633

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7126

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11828

а) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 49% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,12

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,44

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,19

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,69

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 17%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 10%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 22%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -20%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -4%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 122

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 58

Выход конвейера 2, шт (за смену): 123

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 94

Выход конвейера 3, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 58

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7411

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6717

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11770

а) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 50% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 147% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 59% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 89% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 52% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 95634690

Переменные издержки, руб.: 616

Объем продаж, шт: 48918

Постоянные издержки, тыс. руб.: 40607

а) Максимум 195400

б) Максимум 24894

в) Максимум 106003

г) Максимум 106048

д) Максимум 15525012

е) Максимум 235412

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 571

Выручка 2010, млн. руб.: 691

Выручка 2011, млн. руб.: 901

Выручка 2012, млн. руб.: 1023

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1804

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1979

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1994

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2316

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 13%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 79%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 16%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 86%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 13%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -55%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 562

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 318

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 437

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 422

Удельные переменные издержки, руб.: 14 Удельные постоянные издержки, руб.: 20

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5259415 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2998015 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1528470 _____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3373984 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -104015 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6476015 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 25

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Планирование инновационного процесса по фазам.
- б) Разработка стратегий.
- в) Учет и контроль.
- г) Сбор и анализ информации.
- д) Организация и оперативное руководство.
- е) Диверсификация.

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Создание альтернатив нововведения.
- б) Детальный план внедрения инновации.
- в) Разработка управленческих решений.
- г) Выпуск готового образца.
- д) Создание детального плана выпуска нововведения.
- е) Проектирование и конструирование нововведения.

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Матричной.
- б) Параллельной.
- в) Малой.
- г) Целевой.
- д) Интегральной.
- е) Последовательной.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У рабочего.
- б) У технического руководителя.
- в) У генерального директора.
- г) У директора.
- д) У мастера.
- е) У старшего мастера.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Финансово-промышленные группы.
- б) Форфейтинговые.
- в) Технодромные.
- г) Технопарковые.
- д) Холдинговые.
- е) Клиринговые.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- б) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- в) Это взаимоисключающие типы анализов.
- г) Это схожие типы анализов.
- д) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- е) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный коридор
- б) Инновационный возврат
- в) Инновационный пик
- г) Инновационный лаг
- д) Инновационный период
- е) Инновационный момент

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) методичность
- б) деятельность
- в) активность
- г) предприимчивость
- д) интенсивность
- е) целесообразность

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Пригодность
- б) Уязвимость
- в) Последовательность
- г) Креативность
- д) Обоснованность
- е) Осуществимость

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Сокращение
- б) Диверсификация
- в) Конгломеративная диверсификация
- г) Консервативный рост
- д) Интегрированный рост
- е) Концентрированный рост

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Национальная технологическая база
- б) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- в) Развитие промышленной биотехнологии
- г) Информатизация РФ
- д) Развитие электронной техники в РФ
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Технопарки
- б) Негосударственные пенсионные фонды
- в) Паевые инновационные фонды
- г) Инновационные компании
- д) Страховые компании
- е) Инновационные фонды

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) 50%
- б) 20%
- в) 10%
- г) 25%
- д) более 50%
- е) 30%

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Нет
- б) Да, при любых условиях
- в) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
- г) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
- д) Да, после регистрации авторских прав на сайт
- е) Да, если сайт является креативным и инновативным

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) ROA. б) Партиципативный менеджмент. в) WACC.
г) Административный менеджмент. д) EVA. е) Бюрократический менеджмент.

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ
б) Положительная деловая репутация фирмы в) Нематериальный актив компании
г) Доверие к продукции компании д) Показатель эффективности менеджмента компании
е) Известность компании

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 2671

Переменные издержки, руб.: 790

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -171191 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -64092 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 5405558869 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 85719

Выручка, руб.: 2024618

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -85804 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -84481711 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -64 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 92741

Постоянные издержки, тыс.руб.: 429

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 52

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 35

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 40156853

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 8103172

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 371393

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 201638

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1147597

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 39785889

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 95

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 84

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 57

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 5067

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7389

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 7040

а) На 32% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,16

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,62

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,18

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,61

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -24%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 18%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на 0%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 57%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 65

Выход конвейера 2, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 78

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 76

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10189

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 9874

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7619

а) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 61% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -24%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 18%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на 0%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 57%

а) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 148926816

Переменные издержки, руб.: 562

Объем продаж, шт: 63972

Постоянные издержки, тыс. руб.: 78152

- а) Максимум 104263
- б) Максимум 104318
- в) Максимум 26499333
- г) Максимум 232700
- д) Максимум 190460
- е) Максимум 34822

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 599

Выручка 2010, млн. руб.: 724

Выручка 2011, млн. руб.: 819

Выручка 2012, млн. руб.: 1186

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1656

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1903

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2007

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2225

- а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 10%.
- б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 26%.
- в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 55%.
- г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 44%.
- д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 97%.
- е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -46%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 315

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 448

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 677

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 518

Удельные переменные издержки, руб.: 42 Удельные постоянные издержки, руб.: 26

- а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1153617_____.
- б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6579296_____.
- в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4622141_____.
- г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 76703_____.
- д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2663296_____.
- е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3992703_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 26

Вопрос 1: Что не соотносится с этапами инновационного менеджмента?

- а) Организация и оперативное руководство.
- б) Учет и контроль.
- в) Диверсификация.
- г) Разработка стратегий.
- д) Планирование инновационного процесса по фазам.
- е) Сбор и анализ информации.

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Стратегия
- б) План
- в) Тактика
- г) Инновация
- д) Концепция
- е) Проект

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка финансовых критериев.
- б) Оценка рыночных перспектив.
- в) Оценка экологических критериев.
- г) Оценка базисных критериев.
- д) Оценка научно-технических критериев.
- е) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Коммутант.
- б) Пациент.
- в) Реципиент.
- г) Ремитент.
- д) Эксплерент.
- е) Виолент.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) На Европейском Севере.
- б) На Урале.
- в) В Поволжье.
- г) В Западной Сибири.
- д) В Московской области.
- е) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) На Европейском Севере.
- б) На Урале.
- в) В Поволжье.
- г) В Западной Сибири.
- д) В Московской области.
- е) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный лаг
- б) Инновационный момент
- в) Инновационный возврат
- г) Инновационный период
- д) Инновационный пик
- е) Инновационный коридор

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) методичность
- б) деятельность
- в) активность
- г) предприимчивость
- д) интенсивность
- е) целесообразность

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Зависимая
- б) Избирательная
- в) Селективная
- г) Оппортунистическая
- д) Оборонительная
- е) Непрерывного совершенствования

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Диверсификация
- б) Интеграция
- в) Хеджирование
- г) Страхование
- д) Лимитирование
- е) Акционирование

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Банковское кредитование
- б) Форфейтинг
- в) Лизинг
- г) Государственно-частное партнерство
- д) Акционерное финансирование
- е) Франчайзинг

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инновационного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 25%
- б) 5%
- в) 20%
- г) 50%
- д) 10%
- е) 0%

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получать прибыль на использование изобретения
- б) Является нематериальным активом
- в) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- г) Новаторское изобретение
- д) Право получить компенсацию за разглашение
- е) Запрещается использование изобретения

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Бефстроганов
- б) Эскалатор
- в) Электрический трамвай
- г) Матрешка
- д) АК-47
- е) Межконтинентальная баллистическая ракета

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Микроволновая печь
- б) Парковочный счетчик
- в) Электрический трамвай
- г) Антистеплер
- д) Банковская карта
- е) Компьютер

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Известность компании
- б) Положительная деловая репутация фирмы
- в) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ
- г) Показатель эффективности менеджмента компании
- д) Доверие к продукции компании
- е) Нематериальный актив компании

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 5827

Переменные издержки, руб.: 502

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -75080 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2894 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 75139

Выручка, руб.: 2983424

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -72651749 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 17381411355 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -16869 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 98944

Постоянные издержки, тыс.руб.: 548

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 100

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 35

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 54221312

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 396324

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 253446

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 54617088

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 8950624

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1232992

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 70

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 50

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 58

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 5287

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5115

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 5773

а) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 40% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- а) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) В 1,92 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) На 10% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлисбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

- r между освещенностью и производительностью труда: 0,32
- r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,59
- r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,78
- r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,5
- а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 39%
- б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -23%
- в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 36%
- г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%
- д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 3%
- е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 35%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

- Выход конвейера 1, шт (за смену): 146
- Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 100
- Выход конвейера 2, шт (за смену): 120
- Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 79
- Выход конвейера 3, шт (за смену): 126
- Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 88
- Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10959
- Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10632
- Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11370
- а) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 11% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 107603924

Переменные издержки, руб.: 559

Объем продаж, шт: 45326

Постоянные издержки, тыс. руб.: 53749

а) Максимум 237300

б) Максимум 28517

в) Максимум 107890

г) Максимум 107944

д) Максимум 19249260

е) Максимум 200097

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 682

Выручка 2010, млн. руб.: 814

Выручка 2011, млн. руб.: 710

Выручка 2012, млн. руб.: 1072

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1676

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1948

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2137

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2408

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 49%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 50%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 57%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -55%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторы-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 436

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 529

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 548

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 573

Удельные переменные издержки, руб.: 91 Удельные постоянные издержки, руб.: 56

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -136192_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4035807_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6692192_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2520192_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4896665_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1392544_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 27

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 2 года. б) 10 лет. в) 5 лет. г) 25 лет. д) 12 месяцев. е) 50 лет.

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Проект б) Тактика в) Инновация г) Стратегия д) План е) Концепция

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Востребованность и вариативность. г) Креативность и новшество.
б) Продаваемость и ценность. д) Неопределенность и доходность.
в) Внедряемость и возможность. е) Применяемость и внедряемость.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Виолент. б) Реципиент. в) Ремитент. г) Коммутант. д) Пациент. е) Эксплерент.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Научный центр. в) Штаб-квартира. д) Инжиниринговый центр.
б) Учебные центры. г) Торговые фирмы. е) Опытный завод.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Стабилизация в) Упрощение д) Утверждение
б) Рождение г) Банкротство е) Зарождение

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Рост б) Опытно-конструкторские разработки в) насыщение рынка
г) Замедление роста д) Внедрение е) Фундаментальные и прикладные исследования

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) активность в) методичность д) деятельность
б) целесообразность г) интенсивность е) предприимчивость

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дзя?

- а) Обоснованность в) Осуществимость д) Пригодность
б) Креативность г) Уязвимость е) Последовательность

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наихудшим?

- а) Дельфи в) Экспертный д) Монте-Карло
б) Деревя решений г) Мультипликативного е) Аналогии

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Государственно-частное партнерство б) Банковское кредитование
в) Акционерное финансирование г) Лизинг д) Франчайзинг е) Форфейтинг

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 5% б) 25% в) 10% г) 20% д) 0% е) 50%

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Нет б) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
г) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
д) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом б) Новаторское изобретение
в) Право получить компенсацию за разглашение
г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
д) Запрещается использование изобретения
е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Карта с магнитной полосой. б) Еда для космонавтов.
в) Огнеупорная стена.
г) Станция метро Парк Победы.
д) Широкофюзеляжный самолет.
е) Антистеплер

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Приозерск б) Петергоф в) Сестрорецк г) Тосно д) Гатчина е) Любань

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 21580

Переменные издержки, руб.: 734

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -111 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 291510035256 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -73754 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 71424

Выручка, руб.: 13509080

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -2402064 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -111309 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -58627340 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 236907

Постоянные издержки, тыс.руб.: 390

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 53

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1220967

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 92393730

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 21642351

Переменные издержки, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3400512

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1184925

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 93578265

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 65

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 67

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9581

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9534

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 7405

а) На 2% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 41% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 19% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 55% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- а) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) На 0% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) На 30% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлисбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,78

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,41

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,63

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,78

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 23%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 16%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 17%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -27%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 86

Выход конвейера 2, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 98

Выход конвейера 3, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 68

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5449

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 5669

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6841

- а) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) На 12% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 77% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) На 40% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 109469568

Переменные издержки, руб.: 782

Объем продаж, шт: 43858

Постоянные издержки, тыс. руб.: 74914

а) Максимум 91500

б) Максимум 91438

в) Максимум 146026

г) Максимум 13998565

д) Максимум 258

е) Максимум 249500

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 643

Выручка 2010, млн. руб.: 920

Выручка 2011, млн. руб.: 1027

Выручка 2012, млн. руб.: 1163

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1682

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1789

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1996

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2274

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 86%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 13%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 80%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 13%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 6%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 638

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 466

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 647

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 325

Удельные переменные издержки, руб.: 52 Удельные постоянные издержки, руб.: 66

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4440622_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3015657_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -925831_____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4490342_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 338342_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7167657_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 28

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Выпуск продукции
- б) Фундаментальные исследования
- в) Проектно-конструкторские работы
- г) Прикладные исследования
- д) Освоение производства
- е) Управленческие решения

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Разработка управленческих решений.
- б) Создание альтернатив нововведения.
- в) Выпуск готового образца.
- г) Создание детального плана выпуска нововведения.
- д) Детальный план внедрения инновации.
- е) Проектирование и конструирование нововведения.

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Внедренческие фирмы.
- б) Инжиниринговые фирмы.
- в) Инженерные фирмы.
- г) Инновационные центры.
- д) Венчурные фирмы.
- е) Координационные центры.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У технического руководителя.
- б) У мастера.
- в) У директора.
- г) У генерального директора.
- д) У старшего мастера.
- е) У рабочего.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Клиринговые.
- б) Технодромные.
- в) Технопарковые.
- г) Финансово-промышленные группы.
- д) Форфейтинговые.
- е) Холдинговые.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) Это взаимоисключающие типы анализов.
- б) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- в) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- г) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- д) Это схожие типы анализов.
- е) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Замедление роста
- б) Фундаментальные и прикладные исследования
- в) Рост
- г) Опытно-конструкторские разработки
- д) Насыщение рынка
- е) Внедрение

Вопрос 8: Какой из критериев наименее всего применим для SWOT-анализа инновационной фирмы?

- а) Слабости
- б) Возможности
- в) Стандарты
- г) Угрозы
- д) Силы
- е) Взаимосвязи

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Обоснованность
- б) Креативность
- в) Осуществимость
- г) Уязвимость
- д) Пригодность
- е) Последовательность

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Акционирование
- б) Хеджирование
- в) Страхование
- г) Диверсификация
- д) Интеграция
- е) Лимитирование

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программой инновационной политики РФ не существует?

- а) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- б) Развитие электронной техники в РФ
- в) Национальная технологическая база
- г) Развитие гражданской авиационной техники
- д) Развитие промышленной биотехнологии
- е) Информатизация РФ

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Положительное заключение государственных экспертиз
- б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- в) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- г) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- д) Положительное заключение независимых экспертиз
- е) Возвратность средств из Федерального бюджета

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Нет
- б) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- г) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- д) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
- б) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
- в) Да, если сайт является креативным и инновативным
- г) Да, после регистрации авторских прав на сайт
- д) Да, при любых условиях
- е) Нет

Вопрос 15: К какой концепции менеджмента можно отнести модель Александра Александровича Шеметева для прогнозирования банкротства коммерческого банка на основе ограниченных исходных данных?

- а) Научный менеджмент.
- б) Партиципативный менеджмент.
- в) Рациональный менеджмент.
- г) Административный менеджмент.
- д) Количественный менеджмент.
- е) Бюрократический менеджмент.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Точное и аналитическое приборостроение
- б) Медицинские технологии
- в) Нано- и биотехнологии
- г) Химические технологии
- д) Информационные технологии
- е) Ядерная физика

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 3641

Переменные издержки, руб.: 690

- а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 258166 _____
- б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -34827 _____
- в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -33001281 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 35803

Выручка, руб.: 3488078

- г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 12697543905 _____
- д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 258 _____
- е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 939985 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 203085

Постоянные издержки, тыс.руб.: 537

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 94

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 59

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

- а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 203622
- б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3321615
- в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 109259730

Переменные издержки, руб.: 1

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 6

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

- г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 109056645
- д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1371999
- е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 18552990

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 57

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 58

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 57

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 11143

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6658

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 5824

а) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 2,69 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,04 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,45

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,79

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,8

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,84

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 59%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 43%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 23%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -34%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 37%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 74

Выход конвейера 2, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 66

Выход конвейера 3, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11066

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11747

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9955

а) На 33% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 12% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 135608694

Переменные издержки, руб.: 849

Объем продаж, шт: 56083

Постоянные издержки, тыс. руб.: 59753

а) Максимум 226848

в) Максимум 116165

д) Максимум 116114

б) Максимум 241700

г) Максимум 28241

е) Максимум 15972655

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 782

Выручка 2011, млн. руб.: 981

Выручка 2010, млн. руб.: 783

Выручка 2012, млн. руб.: 1169

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1713

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2175

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1837

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2253

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 3%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 19%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 80%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 49%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 489

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 346

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 552

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 638

Удельные переменные издержки, руб.: 28

Удельные постоянные издержки, руб.: 122

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 297308 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4347308 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7132691 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3082691 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4577233 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1007375 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 29

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Реализация
- б) Диверсификация
- в) Конгломерация
- г) Верификация
- д) Нововведение
- е) Диффузия

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Проект
- б) Тактика
- в) Инновация
- г) Стратегия
- д) План
- е) Концепция

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка финансовых критериев.
- б) Оценка рыночных перспектив.
- в) Оценка экологических критериев.
- г) Оценка базисных критериев.
- д) Оценка научно-технических критериев.
- е) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У генерального директора.
- б) У рабочего.
- в) У технического руководителя.
- г) У мастера.
- д) У директора.
- е) У старшего мастера.

Вопрос 5: Какие бизнес-инкубаторы создаются практически только для создания новых рабочих мест?

- а) Частные
- б) Общественные
- в) Обычные
- г) Корпоративные
- д) Консолидационные
- е) Университетские

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Венчурная инновация.
- б) Стратегическая инновация.
- в) Операционная инновация.
- г) Тактическая инновация.
- д) Антикризисная инновация.
- е) Системная инновация.

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Рост
- б) Опытно-конструкторские разработки
- в) Насыщение рынка
- г) Замедление роста
- д) Внедрение
- е) Фундаментальные и прикладные исследования

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) интенсивность
- б) предприимчивость
- в) целесообразность
- г) деятельность
- д) методичность
- е) активность

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дзя?

- а) Пригодность
- б) Уязвимость
- в) Последовательность
- г) Креативность
- д) Обоснованность
- е) Осуществимость

Вопрос 10: При помощи какого метода результат прогнозирования рисков будет наилучшим?

- а) Дельфи
- б) Деревя решений
- в) Экспертный
- г) Мультипликативного
- д) Монте-Карло
- е) Аналогии

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Лизинг
- б) Франчайзинг
- в) Банковское кредитование
- г) Акционерное финансирование
- д) Форфейтинг
- е) Государственно-частное партнерство

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Возвратность средств из Федерального бюджета
- б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- в) Положительное заключение государственных экспертиз
- г) Положительное заключение независимых экспертиз
- д) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- е) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Нет
- б) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- г) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- д) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
б) Да, только по решению суда
в) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
г) Да, при подаче заявки в электронном виде
д) Да, при любых условиях
е) Нет

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Еда для космонавтов.
б) Тетрис.
в) Скафандр для выхода в открытый космос.
г) Космический туризм.
д) Карманный телефон.
е) Огнеупорная стена.

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Известность компании
б) Положительная деловая репутация фирмы
в) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ
г) Показатель эффективности менеджмента компании
д) Доверие к продукции компании
е) Нематериальный актив компании

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 8177

Переменные издержки, руб.: 646

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 56427294589_____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -66481435_____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 1546301_____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 72745

Выручка, руб.: 6901388

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 189_____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -71125_____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 189103_____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 306314

Постоянные издержки, тыс.руб.: 465

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 57

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 32

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 5048652

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 613093

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 142436010

Переменные издержки, руб.: 2

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 28022202

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 143048638

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2585887

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 81

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 91

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 69

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 5243

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 11114

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11674

а) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 24% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 10% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) В 1,21 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,58 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,97

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,47

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,28

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,75

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -30%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 22%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 37%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 122

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 66

Выход конвейера 2, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 60

Выход конвейера 3, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 85

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 8816

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 8321

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11884

а) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 140241626

Переменные издержки, руб.: 727

Объем продаж, шт: 62219

Постоянные издержки, тыс. руб.: 44724

а) Максимум 313471

б) Максимум 225300

в) Максимум 130208

г) Максимум 50284

д) Максимум 130167

е) Максимум 19290357

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 810

Выручка 2010, млн. руб.: 738

Выручка 2011, млн. руб.: 918

Выручка 2012, млн. руб.: 1171

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1798

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1817

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2090

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2340

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -49%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 27%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 72%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 44%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 434

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 414

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 571

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 484

Удельные переменные издержки, руб.: 28 Удельные постоянные издержки, руб.: 10

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4943458 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3274589 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1223109 _____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3999410 _____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 193410 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7080589 _____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 30

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Верификация
- б) Конгломерация
- в) Диффузия
- г) Нововведение
- д) Диверсификация
- е) Реализация

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Создание альтернатив нововведения.
- б) Детальный план внедрения инновации.
- в) Разработка управленческих решений.
- г) Выпуск готового образца.
- д) Создание детального плана выпуска нововведения.
- е) Проектирование и конструирование нововведения.

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Внедряемость и возможность.
- б) Применяемость и внедряемость.
- в) Востребованность и вариативность.
- г) Неопределенность и доходность.
- д) Продаваемость и ценность.
- е) Креативность и новшество.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У директора.
- б) У мастера.
- в) У рабочего.
- г) У старшего мастера.
- д) У генерального директора.
- е) У технического руководителя.

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Трест.
- б) Технопарк.
- в) Финансово-промышленная группа.
- г) Кооператив.
- д) Холдинг.
- е) Консорциум.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Стратегическая инновация.
- б) Антикризисная инновация.
- в) Венчурная инновация.
- г) Операционная инновация.
- д) Тактическая инновация.
- е) Системная инновация.

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Фундаментальные и прикладные исследования
- б) Насыщение рынка
- в) Замедление роста
- г) Рост
- д) Опытно-конструкторские разработки
- е) Внедрение

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) сила-возможности
- б) слабость-угрозы
- в) слабость-сила
- г) угрозы-возможности
- д) сила-угрозы
- е) слабость-возможности

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Создания нового рынка
- б) Лицензионная
- в) Оппортунистическая
- г) Сравнительных преимуществ
- д) Приобретения компаний
- е) Непрерывного совершенствования

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Стабильность
- б) Невозможность воссоздать
- в) Скорость
- г) Значимость
- д) Невозможность подделать
- е) Невозможность повторить

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1930-1960-е
- б) В XXI веке
- в) В 1900-1920-е
- г) В конце XIX века
- д) В 1970-1980-е
- е) В 1990-е

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- б) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- в) эмитирует свои ценные бумаги
- г) прошло IPO
- д) акционерное общество
- е) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Нет
- б) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- г) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- д) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- б) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- в) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро

- г) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
- д) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) WACC.
- б) Бюрократический менеджмент.
- в) ROA.
- г) EVA.
- д) Партиципативный менеджмент.
- е) Административный менеджмент.

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Портовая
- б) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ
- в) Техничко-внедренческая
- г) Промышленно-производственная
- д) Туристско-рекреационная
- е) Экономическая

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: **Вопрос 17:** Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 20597

Переменные издержки, руб.: 786

- а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 67272
- б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -34151
- в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -18727968

Постоянные издержки, тыс.руб.: 35573

Выручка, руб.: 17610435

- г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 362705904880
- д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 67
- е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 1385620

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: **Вопрос 18:** Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 148226

Постоянные издержки, тыс.руб.: 665

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 13416470

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 720913

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2447746

Переменные издержки, руб.: 1

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 148891

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 98570290

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 98718516

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. **Вопрос 19:** Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 71

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 82

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 63

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8295

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 10776

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9467

а) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 46% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 17% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,14

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,87

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,93

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,3

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -26%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 49%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 47%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 37%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 44%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 52

Выход конвейера 2, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 50

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 65

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6119

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6755

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 5046

а) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 61% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 111902760

Переменные издержки, руб.: 838

Объем продаж, шт: 57210

Постоянные издержки, тыс. руб.: 50893

а) Максимум 13353451

в) Максимум 13067

д) Максимум 195500

б) Максимум 102670

г) Максимум 219778

е) Максимум 102624

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 610

Выручка 2011, млн. руб.: 835

Выручка 2010, млн. руб.: 771

Выручка 2012, млн. руб.: 1088

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1623

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1945

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1729

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2387

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 30%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 78%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 69%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 6%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -54%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 22%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 471

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 483

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 481

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 561

Удельные переменные издержки, руб.: 30

Удельные постоянные издержки, руб.: 8

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1115184 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6535664 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4524877 _____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 72335 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2543664 _____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4064335 _____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 31

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Реализация
- б) Диверсификация
- в) Конгломерация
- г) Верификация
- д) Нововведение
- е) Диффузия

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Детальный план внедрения инновации.
- б) Создание детального плана выпуска нововведения.
- в) Создание альтернатив нововведения.
- г) Проектирование и конструирование нововведения.
- д) Разработка управленческих решений.
- е) Выпуск готового образца.

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Матричной.
- б) Параллельной.
- в) Малой.
- г) Целевой.
- д) Интегральной.
- е) Последовательной.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 6
- б) 1
- в) 4
- г) 2
- д) 5
- е) 3

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Финансово-промышленная группа.
- б) Трест.
- в) Кооператив.
- г) Холдинг.
- д) Технопарк.
- е) Консорциум.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) Это взаимоисключающие типы анализов.
- б) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- в) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- г) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- д) Это схожие типы анализов.
- е) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: На какой стадии жизненного цикла инновации принято ожидать момента возврата инвестиций?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Рост
- в) Внедрение
- г) Насыщение рынка
- д) Фундаментальные и прикладные исследования
- е) Замедление роста

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) сила-возможности
- б) слабость-угрозы
- в) слабость-сила
- г) угрозы-возможности
- д) сила-угрозы
- е) слабость-возможности

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Непрерывного совершенствования
- б) Оппортунистическая
- в) Приобретения компаний
- г) Создания нового
- д) Сравнительных преимуществ
- е) Лицензионная

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Лимитирование
- б) Хеджирование
- в) Акционирование
- г) Интеграция
- д) Диверсификация
- е) Страхование

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программы инновационной политики РФ не существует?

- а) Национальная технологическая база
- б) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- в) Развитие промышленной биотехнологии
- г) Информатизация РФ
- д) Развитие электронной техники в РФ
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 10 лет
- б) 1 год
- в) 4 года
- г) 2 года
- д) 5 лет
- е) 3 года

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) 50%
- б) 20%
- в) 10%
- г) 25%
- д) более 50%
- е) 30%

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, при подаче заявки в электронном виде
- б) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
- в) Да, при любых условиях
- г) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
- д) Нет
- е) Да, только по решению суда

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Электрический трамвай
- б) Микроволновая печь
- в) Банковская карта
- г) Компьютер
- д) Парковочный счетчик
- е) Антистеплер

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Положительная деловая репутация фирмы
- б) Известность компании
- в) Доверие к продукции компании
- г) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ
- д) Нематериальный актив компании
- е) Показатель эффективности менеджмента компании

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 6276

Переменные издержки, руб.: 705

- а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 140 _____
- б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 33633025979 _____
- в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -50809 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 51745

Выручка, руб.: 5359704

- г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 883379 _____
- д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 140755 _____
- е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -47084020 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 154528

Постоянные издержки, тыс.руб.: 757

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 82

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 52

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10

- а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1869976
- б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 618869
- в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 116977696

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

- г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 13459576
- д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 117595808
- е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 510129

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 82

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 91

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 50

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9733

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8010

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 5344

- а) На 87% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 9% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 81% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- а) В 1,04 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 64% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,45

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,46

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,31

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,87

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -26%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 33%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -1%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 13%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 74

Выход конвейера 2, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 58

Выход конвейера 3, шт (за смену): 131

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 80

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7347

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11877

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10368

- а) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- б) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- в) На 37% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- г) На 27% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- д) На 44% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)
- е) На 27% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 153055980

Переменные издержки, руб.: 770

Объем продаж, шт: 62986

Постоянные издержки, тыс. руб.: 85365

- а) Максимум 102580
- б) Максимум 102523
- в) Максимум 179195
- г) Максимум 19877300
- д) Максимум 19191
- е) Максимум 242900

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 753

Выручка 2010, млн. руб.: 842

Выручка 2011, млн. руб.: 869

Выручка 2012, млн. руб.: 1174

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1711

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1985

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1923

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2122

- а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 18%.
- б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 55%.
- в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 10%.
- г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 64%.
- д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 35%.
- е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -44%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 618

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 390

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 721

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 642

Удельные переменные издержки, руб.: 111

Удельные постоянные издержки, руб.: 115

- а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7398207_____.
- б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -122207_____.
- в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2656207_____.
- г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4990581_____.
- д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4619792_____.
- е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1424272_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 32

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Освоение производства
- б) Прикладные исследования
- в) Фундаментальные исследования
- г) Управленческие решения
- д) Выпуск продукции
- е) Проектно-конструкторские работы

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Разработка управленческих решений.
- б) Создание альтернатив нововведения.
- в) Выпуск готового образца.
- г) Создание детального плана выпуска нововведения.
- д) Детальный план внедрения инновации.
- е) Проектирование и конструирование нововведения.

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Применяемость и внедряемость.
- б) Неопределенность и доходность.
- в) Продаваемость и ценность.
- г) Востребованность и вариативность.
- д) Креативность и новшество.
- е) Внедряемость и возможность.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Финансовая диверсификация.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Проектное финансирование.
- г) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- д) Финансовое инвестирование.
- е) Формы венчурного финансирования.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Западной Сибири.
- б) На Европейском Севере.
- в) В Московской области.
- г) В Поволжье.
- д) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- е) На Урале.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) На Урале.
- б) На Европейском Севере.
- в) В Западной Сибири.
- г) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- д) В Поволжье.
- е) В Московской области.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Насыщение рынка
- в) Прикладные исследования.
- г) Фундаментальные исследования.
- д) Внедрение
- е) Рост

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) слабость-угрозы
- б) сила-возможности
- в) сила-угрозы
- г) слабость-сила
- д) слабость-возможности
- е) угрозы-возможности

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Непрерывного совершенствования
- б) Оборонительная
- в) Избирательная
- г) Зависимая
- д) Оппортунистическая
- е) Селективная

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Скорость
- б) Невозможность воссоздать
- в) Невозможность повторить
- г) Невозможность подделать
- д) Значимость
- е) Стабильность

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В конце XIX века
- б) В 1990-е
- в) В XXI веке
- г) В 1970-1980-е
- д) В 1900-1920-е
- е) В 1930-1960-е

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Технопарки
- б) Негосударственные пенсионные фонды
- в) Паевые инновационные фонды
- г) Инновационные компании
- д) Страховые компании
- е) Инновационные фонды

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- г) Нет
- д) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- е) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Новаторское изобретение
- б) Запрещается использование изобретения
- в) Является нематериальным активом
- г) Право получить компенсацию за разглашение
- д) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) ROA. б) Партиципативный менеджмент. в) WACC.
г) Административный менеджмент. д) EVA. е) Бюрократический менеджмент.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля
б) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
в) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
г) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
д) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля
е) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- Объем продаж, шт: 2262
Переменные издержки, руб.: 707
а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -85748070
б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 2628269576
в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -231
Постоянные издержки, тыс.руб.: 86206
Выручка, руб.: 1162668
г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -231110
д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -522772
е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -86642

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- Максимальный объем продаж, шт: 240962
Постоянные издержки, тыс.руб.: 726
Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96
Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 94
Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 82
Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 56
Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33
Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15
а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 176143222
б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 21201542
в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1205536
Переменные издержки, руб.: 5
Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5
Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10
Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12
Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15
Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17
Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22
г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 657121
д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3370354
е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 174938412

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 138
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 50
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 142
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 58
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 137
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 74
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9940
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9970
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11438

а) На 49% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 27% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлиберга (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,58

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,11

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,16

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,72

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 0%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 51%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -17%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 22%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 2%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 69

Выход конвейера 2, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 80

Выход конвейера 3, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 88

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6526

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 9107

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10006

а) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 10% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 0% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 18% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 47% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 84085105

Переменные издержки, руб.: 795

Объем продаж, шт: 42835

Постоянные издержки, тыс. руб.: 65769

а) Максимум 76739

б) Максимум 76799

в) Максимум 10576642

г) Максимум 196200

д) Максимум 127749

е) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -15737

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 524

Выручка 2010, млн. руб.: 657

Выручка 2011, млн. руб.: 808

Выручка 2012, млн. руб.: 1150

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1648

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1722

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2166

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2310

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 6%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 26%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 57%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 42%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 119%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -50%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 563

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 305

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 621

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 607

Удельные переменные издержки, руб.: 84

Удельные постоянные издержки, руб.: 127

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3955669 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4910532 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -236330 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1456258 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6514330 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2322330 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 33

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.
- б) Эффективное распределение ресурсов.
- в) Элемент стратегического менеджмента.
- г) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- д) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- е) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В управлении кадрами
- б) В уникальных ресурсах
- в) В оценке неопределенности
- г) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- д) В оценке денежных потоков
- е) В оценке риска

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Параллельной.
- б) Матричной.
- в) Интегральной.
- г) Малой.
- д) Последовательной.
- е) Целевой.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Первая ласточка.
- б) Гордый лев.
- в) Серая мышь.
- г) Неповоротливый бегемот.
- д) Хитрая лиса.
- е) Могучий слон.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- б) В Московской области.
- в) На Урале.
- г) На Европейском Севере.
- д) В Западной Сибири.
- е) В Поволжье.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Утверждение
- б) Банкротство
- в) Рождение
- г) Зарождение
- д) Стабилизация
- е) Упрощение

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Внедрение
- б) Замедление роста
- в) Опытно-конструкторские разработки
- г) Фундаментальные и прикладные исследования
- д) Рост
- е) Насыщение рынка

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Функциональный
- б) Управленческий
- в) Ресурсный
- г) Организационный
- д) Продуктовый
- е) Системный

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Последовательность
- б) Пригодность
- в) Креативность
- г) Обоснованность
- д) Уязвимость
- е) Осуществимость

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Диверсификация
- б) Интеграция
- в) Хеджирование
- г) Страхование
- д) Лимитирование
- е) Акционирование

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1970-1980-е
- б) В 1900-1920-е
- в) В 1990-е
- г) В XXI веке
- д) В 1930-1960-е
- е) В конце XIX века

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Положительное заключение независимых экспертиз
- б) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- в) Возвратность средств из Федерального бюджета
- г) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- д) Положительное заключение государственных экспертиз
- е) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием патент (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Зарегистрированное изобретение
- б) Запрещает использование изобретения
- в) Является нематериальным активом
- г) Негаторное право
- д) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- е) Право получать прибыль на использование

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- б) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- в) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро
- г) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
- д) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза

Вопрос 15: К какой концепции менеджмента можно отнести модель Александра Александровича Шеметева для прогнозирования банкротства коммерческого банка на основе ограниченных исходных данных?

- а) Административный менеджмент.
- б) Научный менеджмент.
- в) Количественный менеджмент.
- г) Рациональный менеджмент.
- д) Бюрократический менеджмент.
- е) Партиципативный менеджмент.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- б) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
- в) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
- г) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля
- д) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
- е) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 17038

Переменные издержки, руб.: 639

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 233675249101_____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -72943372_____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 2742271_____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 86037

Выручка, руб.: 13715590

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 160_____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -83208_____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 160950_____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 153711

Переменные издержки, руб.: 3

Постоянные издержки, тыс.руб.: 809

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 56

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 124813332

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 13639834

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 461942

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 611289

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1804087

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 124352199

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при

следующих исходных данных. **Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?**

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 72

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 64

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 57

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9581

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9760

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11429

а) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 10% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 12% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 50% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 5% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 31% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлисбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,2

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,14

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,95

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,03

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -5%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 42%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 58%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 61

Выход конвейера 2, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 96

Выход конвейера 3, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 77

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6591

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6255

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 4980

а) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 19% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 36% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 82% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 110623744

Переменные издержки, руб.: 757

Объем продаж, шт: 56672

Постоянные издержки, тыс. руб.: 51924

а) Максимум 14613340

в) Максимум 15799

д) Максимум 195100

б) Максимум 101113

г) Максимум 212949

е) Максимум 101066

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 747

Выручка 2011, млн. руб.: 793

Выручка 2010, млн. руб.: 928

Выручка 2012, млн. руб.: 1250

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1811

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2100

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1854

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2372

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 15%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 67%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 42%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 57%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 629

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 426

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 717

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 697

Удельные переменные издержки, руб.: 21

Удельные постоянные издержки, руб.: 122

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2812177_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5491198_____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4623822_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7750177_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1747895_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -314177_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 34

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Прикладные исследования
- б) Проектно-конструкторские работы
- в) Управленческие решения
- г) Освоение производства
- д) Фундаментальные исследования
- е) Выпуск продукции

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Организация
- б) Консолидация
- в) Маркетинг
- г) Контроль
- д) Планирование
- е) Мотивация

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.
- б) С концепцией директивного управления.
- в) С внедрением инноваций в производство.
- г) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
- д) С управлением посредством заданий.
- е) С лидерским фактором менеджера (руководителя).

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5
- д) 1
- е) 6

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) На Урале.
- б) На Европейском Севере.
- в) В Западной Сибири.
- г) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- д) В Поволжье.
- е) В Московской области.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Поволжье.
- б) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- в) На Европейском Севере.
- г) В Московской области.
- д) На Урале.
- е) В Западной Сибири.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные

объемы прибыли?

- а) Замедление роста
- б) Фундаментальные и прикладные исследования
- в) Рост
- г) Опытно-конструкторские разработки
- д) Насыщение рынка
- е) Внедрение

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в

анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Организационный
- б) Функциональный
- в) Продуктовый
- г) Ресурсный
- д) Системный
- е) Управленческий

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного

продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Зависимая
- б) Избирательная
- в) Разбойничья
- г) Оппортунистическая
- д) Оборонительная
- е) Непрерывного совершенствования

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Диверсификация
- б) Интеграция
- в) Хеджирование
- г) Страхование
- д) Лимитирование
- е) Акционирование

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной

политики?

- а) Развитие промышленной биотехнологии
- б) Национальная технологическая база
- в) Информатизация РФ
- г) Развитие электронной техники в РФ
- д) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным

программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Возвратность средств из Федерального бюджета
- б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- в) Положительное заключение государственных экспертиз
- г) Положительное заключение независимых экспертиз
- д) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- е) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием патент (согласно

международным и российским нормам права)?

- а) Запрещает использование изобретения
- б) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- в) Зарегистрированное изобретение
- г) Право получать прибыль на использование
- д) Является нематериальным активом
- е) Негаторное право

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет

(согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получать прибыль на использование изобретения
- б) Является нематериальным активом
- в) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- г) Новаторское изобретение
- д) Право получить компенсацию за разглашение
- е) Запрещается использование изобретения

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Космический туризм. б) Еда для космонавтов. в) Карманный телефон.
г) Скафандр для выхода в открытый космос. д) Огнеупорная стена. е) Тетрис.

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
б) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля
в) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля
г) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
д) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
е) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- Объем продаж, шт: 16204
Переменные издержки, руб.: 759
а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 3521179
б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 217303
в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 257043311527
Постоянные издержки, тыс.руб.: 43701
Выручка, руб.: 15863716
г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -40136
д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -28580080
е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 217

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- Максимальный объем продаж, шт: 154475
Постоянные издержки, тыс.руб.: 572
Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99
Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90
Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80
Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 50
Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31
Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15
Переменные издержки, руб.: 3
Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5
Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9
Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12
Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16
Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18
Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20
а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 88359700
б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 463997
в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 540220
г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 88823125
д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 14257600
е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2054075

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 146
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 80
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 147
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 64
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 130
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 53
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 11575
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8255
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 6817

а) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 25% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 17% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 51% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,60 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,93

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,13

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,41

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,91

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -23%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 10%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 37%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 10%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 140

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 96

Выход конвейера 2, шт (за смену): 136

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 74

Выход конвейера 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 84

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7877

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11530

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10158

а) На 29% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 96700142

Переменные издержки, руб.: 835

Объем продаж, шт: 40733

Постоянные издержки, тыс. руб.: 52271

- а) Максимум 102991
- б) Максимум 102936
- в) Максимум 184897
- г) Максимум 11580755
- д) Максимум 10417
- е) Максимум 237300

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 534

Выручка 2010, млн. руб.: 609

Выручка 2011, млн. руб.: 853

Выручка 2012, млн. руб.: 1126

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1593

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1946

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2216

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2382

- а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 67%.
- б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 32%.
- в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 110%.
- г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 7%.
- д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -52%.
- е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 25%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 647

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 311

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 735

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 483

Удельные переменные издержки, руб.: 36

Удельные постоянные издержки, руб.: 81

- а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2129214_____.
- б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4742092_____.
- в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4114785_____.
- г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6481214_____.
- д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1385992_____.
- е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -237214_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 35

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Диверсификация
- б) Нововведение
- в) Реализация
- г) Конгломерация
- д) Верификация
- е) Диффузия

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Концепция
- б) Инновация
- в) План
- г) Проект
- д) Стратегия
- е) Тактика

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Применяемость и внедряемость.
- б) Неопределенность и доходность.
- в) Продаваемость и ценность.
- г) Востребованность и вариативность.
- д) Креативность и новшество.
- е) Внедряемость и возможность.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Проектное финансирование.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Формы венчурного финансирования.
- г) Финансовое инвестирование.
- д) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- е) Финансовая диверсификация.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Финансово-промышленные группы.
- б) Форфейтинговые.
- в) Технодромные.
- г) Технопарковые.
- д) Холдинговые.
- е) Клиринговые.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Старый город
- б) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- в) Характер подготовки к работе
- г) Жизненный цикл технологии
- д) Особый тип нововведения
- е) Любовь к классике

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Насыщение рынка
- в) Прикладные исследования.
- г) Фундаментальные исследования.
- д) Внедрение
- е) Рост

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) угрозы-возможности
- б) слабость-возможности
- в) сила-возможности
- г) слабость-угрозы
- д) слабость-сила
- е) сила-угрозы

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится с наступательной?

- а) Приобретения компаний
- б) Сравнительных преимуществ
- в) Непрерывного совершенствования
- г) Лицензионная
- д) Создания нового рынка
- е) Оппортунистическая

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Аристократизация
- б) Стабилизация
- в) Стремительный рост
- г) Зарождение
- д) Бюрократизация
- е) Ликвидация

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Лизинг
- б) Франчайзинг
- в) Банковское кредитование
- г) Акционерное финансирование
- д) Форфейтинг
- е) Государственно-частное партнерство

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) эмитирует свои ценные бумаги
- б) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года
- в) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- г) акционерное общество
- д) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- е) прошло IPO

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) более 50%
- б) 10%
- в) 30%
- г) 20%
- д) 50%
- е) 25%

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- б) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- в) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
- г) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза
- д) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро

а) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,16

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,13

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,09

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,15

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 3%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -6%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 7%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 1%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 38%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 68

Выход конвейера 2, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 99

Выход конвейера 3, шт (за смену): 135

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 72

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6024

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 4929

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6784

а) На 27% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 82% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 25% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 27% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 74% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 144425814

Переменные издержки, руб.: 708

Объем продаж, шт: 70486

Постоянные издержки, тыс. руб.: 39059

а) Максимум 130958

б) Максимум 130923

в) Максимум 369663

г) Максимум 20399026

д) Максимум 55462

е) Максимум 204800

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 711

Выручка 2010, млн. руб.: 655

Выручка 2011, млн. руб.: 929

Выручка 2012, млн. руб.: 1215

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1762

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1943

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2242

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2242

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 27%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 70%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 0%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 69%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 30%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -45%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 609

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 418

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 745

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 526

Удельные переменные издержки, руб.: 81

Удельные постоянные издержки, руб.: 11

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5291715_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2689995_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1635017_____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4330004_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -265995_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7285995_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 36

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Управленческие решения
- б) Выпуск продукции
- в) Прикладные исследования
- г) Фундаментальные исследования
- д) Проектно-конструкторские работы
- е) Освоение производства

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Консолидация
- б) Планирование
- в) Организация
- г) Маркетинг
- д) Контроль
- е) Мотивация

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Целевой.
- б) Последовательной.
- в) Матричной.
- г) Параллельной.
- д) Малой.
- е) Интегральной.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Проектное финансирование.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Формы венчурного финансирования.
- г) Финансовое инвестирование.
- д) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- е) Финансовая диверсификация.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Западной Сибири.
- б) На Европейском Севере.
- в) В Московской области.
- г) В Поволжье.
- д) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- е) На Урале.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Стратегическая инновация.
- б) Антикризисная инновация.
- в) Венчурная инновация.
- г) Операционная инновация.
- д) Тактическая инновация.
- е) Системная инновация.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный период
- б) Инновационный пик
- в) Инновационный момент
- г) Инновационный возврат
- д) Инновационный коридор
- е) Инновационный лаг

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) интенсивность
- б) предприимчивость
- в) целесообразность
- г) деятельность
- д) методичность
- е) активность

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Непрерывного совершенствования
- б) Оборонительная
- в) Избирательная
- г) Зависимая
- д) Оппортунистическая
- е) Разбойничья

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Хеджирование
- б) Лимитирование
- в) Диверсификация
- г) Акционирование
- д) Страхование
- е) Интеграция

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Акцент на снижение издержек
- б) Проектная точка зрения на инновации
- в) Ориентация на прошлое
- г) Установление предельных размеров по показателям
- д) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
- е) Множественность показателей

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 1 год
- б) 5 лет
- в) 10 лет
- г) 4 года
- д) 2 года
- е) 3 года

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- б) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- в) Нет
- г) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, при любых условиях
- б) Да, при подаче заявки в электронном виде
- в) Нет
- г) Да, только по решению суда
- д) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
- е) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления

Вопрос 15: К какой концепции менеджмента можно отнести модель Александра Александровича Шеметева для прогнозирования банкротства коммерческого банка на основе ограниченных исходных данных?

- а) Научный менеджмент.
- б) Партиципативный менеджмент.
- в) Рациональный менеджмент.
- г) Административный менеджмент.
- д) Количественный менеджмент.
- е) Бюрократический менеджмент.

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Доверие к продукции компании
- б) Показатель эффективности менеджмента компании
- в) Положительная деловая репутация фирмы
- г) Нематериальный актив компании
- д) Известность компании
- е) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 10426

Переменные издержки, руб.: 777

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -50816 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -135 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -135743 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 49451

Выручка, руб.: 6735196

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -43482378 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 70213003043 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -1415257 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 225187

Постоянные издержки, тыс.руб.: 696

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 53

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 451070

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3357366

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 157180526

Переменные издержки, руб.: 2

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 156730152

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1600907

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 20246391

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 74

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 80

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 91

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9472

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5080

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 10652

а) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 7% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) В 1,14 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 2,59 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,4

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,48

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,45

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,4

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 16%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -20%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 54%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 27%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 125

Выход конвейера 2, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 98

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 84

Выход конвейера 3, шт (за смену): 146

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 53

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 9597

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10267

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7599

а) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 115% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 13% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 104091100

Переменные издержки, руб.: 752

Объем продаж, шт: 45257

Постоянные издержки, тыс. руб.: 54492

а) Максимум 13841801

б) Максимум 103516

в) Максимум 15565

г) Максимум 190920

д) Максимум 229900

е) Максимум 103463

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 627

Выручка 2010, млн. руб.: 941

Выручка 2011, млн. руб.: 951

Выручка 2012, млн. руб.: 1184

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1767

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1874

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1964

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2308

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 24%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 10%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 75%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 88%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 392

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 307

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 677

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 383

Удельные переменные издержки, руб.: 5

Удельные постоянные издержки, руб.: 106

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 457307_____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3975307_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6948692_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3430692_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4583846_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -918300_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 37

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Диффузия
- б) Реализация
- в) Верификация
- г) Диверсификация
- д) Конгломерация
- е) Нововведение

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В оценке риска
- б) В уникальных ресурсах
- в) В управлении кадрами
- г) В оценке денежных потоков
- д) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- е) В оценке неопределенности

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Неопределенность и доходность.
- б) Креативность и новшество.
- в) Применяемость и внедряемость.
- г) Продаваемость и ценность.
- д) Востребованность и вариативность.
- е) Внедряемость и возможность.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Пациент.
- б) Коммутант.
- в) Эксплерент.
- г) Реципиент.
- д) Виолент.
- е) Ремитент.

Вопрос 5: Какие бизнес-инкубаторы создаются практически только для создания новых рабочих мест?

- а) Корпоративные
- б) Консолидационные
- в) Общественные
- г) Обычные
- д) Университетские
- е) Частные

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Банкротство
- б) Зарождение
- в) Стабилизация
- г) Рождение
- д) Упрощение
- е) Утверждение

Вопрос 7: С каким понятием более всего соотносится концепция менеджмента И. Адизеса?

- а) Жизненный цикл
- б) Инвестиционный менеджмент
- в) Научный менеджмент
- г) Управление проектами
- д) Управленческое решение
- е) Антикризисное управление

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) угрозы-возможности
- б) слабость-возможности
- в) сила-возможности
- г) слабость-угрозы
- д) слабость-сила
- е) сила-угрозы

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Непрерывного совершенствования
- б) Оборонительная
- в) Избирательная
- г) Зависимая
- д) Оппортунистическая
- е) Селективная

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Зарождение
- б) Ликвидация
- в) Стабилизация
- г) Бюрократизация
- д) Стремительный рост
- е) Аристократизация

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В конце XIX века
- б) В 1990-е
- в) В XXI веке
- г) В 1970-1980-е
- д) В 1900-1920-е
- е) В 1930-1960-е

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) эмитирует свои ценные бумаги
- б) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года
- в) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- д) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- е) прошло IPO
- г) акционерное общество

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- д) Нет
- е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
- б) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
- в) Да, если сайт является креативным и инновативным
- г) Да, после регистрации авторских прав на сайт
- д) Да, при любых условиях
- е) Нет

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Электрический трамвай б) Микроволновая печь в) Банковская карта
г) Компьютер д) Парковочный счетчик е) Антистеплер

Вопрос 16: Чем концепция С. Блэка отличается от маркетинга инноваций?

- а) У концепции С. Блэка предполагается автоматический и бесплатный характер работы основных каналов донесения информационного поля
б) У концепции С. Блэка предполагается навязывание общественного мнения в пользу товаров компании
в) У концепции С. Блэка предполагается автоматический характер работы основных каналов донесения информационного поля
г) У концепции С. Блэка предполагается циклический характер работы основных каналов донесения информационного поля
д) У концепции С. Блэка предполагается бесперебойный характер работы основных каналов донесения информационного поля
е) У концепции С. Блэка предполагается обобщенный характер работы основных каналов донесения информационного поля

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- Объем продаж, шт: 7682 Постоянные издержки, тыс.руб.: 48598
Переменные издержки, руб.: 559 Выручка, руб.: 7297900
а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -45594
б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 384
в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 384673
г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -41851418
д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 56058124964
е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 2955064

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- Максимальный объем продаж, шт: 117195 Переменные издержки, руб.: 1
Постоянные издержки, тыс.руб.: 479 Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5
Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97 Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10
Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91 Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14
Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85 Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16
Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 56 Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18
Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 34 Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22
Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13
а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 10771720
б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 816004
в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1982095
г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 117674
д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 56136405
е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 56253600

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

- Выход производственной линии 1, шт (за смену): 120
Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 50
Выход производственной линии 2, шт (за смену): 137
Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 86
Выход производственной линии 3, шт (за смену): 120
Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 93
Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6521
Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 10881
Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11479

а) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 76% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,20 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,9

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,63

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,55

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,54

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -31%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 20%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 15%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 42%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 95

Выход конвейера 2, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 53

Выход конвейера 3, шт (за смену): 140

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 82

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7064

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6826

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10362

а) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,21 раза сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 41% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 86% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 79% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 72% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 124575920

Переменные издержки, руб.: 549

Объем продаж, шт: 59720

Постоянные издержки, тыс. руб.: 67269

а) Максимум 97571

б) Максимум 97623

в) Максимум 22691324

г) Максимум 208500

д) Максимум 185090

е) Максимум 24520

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 519

Выручка 2010, млн. руб.: 641

Выручка 2011, млн. руб.: 788

Выручка 2012, млн. руб.: 1145

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1718

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1851

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2191

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2120

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 45%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 54%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -45%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 120%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 39%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -3%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 348

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 511

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 705

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 469

Удельные переменные издержки, руб.: 57

Удельные постоянные издержки, руб.: 40

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6527401_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -341401_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2461401_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5231364_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3724598_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1652633_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 38

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Нововведение
- б) Верификация
- в) Диверсификация
- г) Диффузия
- д) Реализация
- е) Конгломерация

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Детальный план внедрения инновации.
- б) Создание детального плана выпуска нововведения.
- в) Создание альтернатив нововведения.
- г) Проектирование и конструирование нововведения.
- д) Разработка управленческих решений.
- е) Выпуск готового образца.

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.
- б) С концепцией директивного управления.
- в) С внедрением инноваций в производство.
- г) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
- д) С управлением посредством заданий.
- е) С лидерским фактором менеджера (руководителя).

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Проектное финансирование.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Формы венчурного финансирования.
- г) Финансовое инвестирование.
- д) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- е) Финансовая диверсификация.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Научный центр.
- б) Учебные центры.
- в) Штаб-квартира.
- г) Торговые фирмы.
- д) Инжиниринговый центр.
- е) Опытный завод.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Западной Сибири.
- б) На Европейском Севере.
- в) В Московской области.
- г) В Поволжье.
- д) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- е) На Урале.

Вопрос 7: С каким понятием более всего соотносится концепция менеджмента И. Адизеса?

- а) Антикризисное управление
- б) Научный менеджмент
- в) Управленческое решение
- г) Жизненный цикл
- д) Управление проектами
- е) Инвестиционный менеджмент

Вопрос 8: Какой блок оценочных показателей наименее целесообразно включать в анализ инновационного потенциала предприятия?

- а) Продуктовый
- б) Организационный
- в) Системный
- г) Управленческий
- д) Функциональный
- е) Ресурсный

Вопрос 9: В чем заключается ключевое различие между стабилизационной и наступательной инновационными стратегиями?

- а) В факторе стабильности на рынке
- б) В факторе конкуренции на рынке
- в) В факторе новшества на рынке
- г) В факторе системности на рынке
- д) В факторе лидерства на рынке
- е) В факторе первенства запуска новшества на рынке

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Стабильность
- б) Невозможность воссоздать
- в) Скорость
- г) Значимость
- д) Невозможность подделать
- е) Невозможность повторить

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Форфейтинг
- б) Банковское кредитование
- в) Государственно-частное партнерство
- г) Франчайзинг
- д) Лизинг
- е) Акционерное финансирование

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- б) Положительное заключение независимых экспертиз
- в) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- г) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- д) Возвратность средств из Федерального бюджета
- е) Положительное заключение государственных экспертиз

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- б) Право получить компенсацию за разглашение
- в) Право получать прибыль на использование изобретения
- г) Запрещается использование изобретения
- д) Новаторское изобретение
- е) Является нематериальным активом

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Межконтинентальная баллистическая ракета б) Электрический трамвай
в) Матрешка г) Бефстроганов д) Эскалатор е) АК-47

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) Бюрократический менеджмент. б) EVA. в) Партиципативный менеджмент.
г) ROA. д) Административный менеджмент. е) WACC.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Химические технологии б) Информационные технологии
в) Медицинские технологии г) Нано- и биотехнологии
д) Ядерная физика е) Точное и аналитическое приборостроение

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 19408

Переменные издержки, руб.: 814

а) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 188319354077 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -70901592 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -6173923 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 79811

Выручка, руб.: 9704000

г) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -318 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -85905 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -318112 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 198522

Постоянные издержки, тыс.руб.: 736

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 55

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15

а) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 993346

б) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 2440352

в) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 147104802

Переменные издержки, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

г) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 146112192

д) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 431309

е) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 17925068

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 92

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 136

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 63

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 136

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 72

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8466

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8815

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 10173

а) На 55% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 26% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,43

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -1

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,89

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,12

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -30%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 43%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 10%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 16%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 53

Выход конвейера 2, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 83

Выход конвейера 3, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 51

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7660

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10432

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6765

а) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 88% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 7% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

а) На 36% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 123316232

Переменные издержки, руб.: 509

Объем продаж, шт: 62407

Постоянные издержки, тыс. руб.: 75061

а) Максимум 89265

б) Максимум 89319

в) Максимум 24227057

г) Максимум 197500

д) Максимум 164188

е) Максимум 16490

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 800

Выручка 2010, млн. руб.: 804

Выручка 2011, млн. руб.: 975

Выручка 2012, млн. руб.: 1230

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1626

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1766

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2134

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2347

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 73%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 26%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 53%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 8%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 617

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 461

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 526

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 565

Удельные переменные издержки, руб.: 8

Удельные постоянные издержки, руб.: 37

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4737093 _____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4207356 _____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 399093 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -792309 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7218906 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2880906 _____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 39

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Нововведение
- б) Верификация
- в) Диверсификация
- г) Диффузия
- д) Реализация
- е) Конгломерация

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) План
- б) Стратегия
- в) Концепция
- г) Тактика
- д) Проект
- е) Инновация

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Инженерные фирмы.
- б) Координационные центры.
- в) Внедренческие фирмы.
- г) Венчурные фирмы.
- д) Инжиниринговые фирмы.
- е) Инновационные центры.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Гордый лев.
- б) Первая ласточка.
- в) Неповоротливый бегемот.
- г) Могучий слон.
- д) Серая мышь.
- е) Хитрая лиса.

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Консорциум.
- б) Финансово-промышленная группа.
- в) Холдинг.
- г) Трест.
- д) Кооператив.
- е) Технопарк.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Рождение
- б) Стабилизация
- в) Утверждение
- г) Упрощение
- д) Зарождение
- е) Банкротство

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный возврат
- б) Инновационный лаг
- в) Инновационный период
- г) Инновационный пик
- д) Инновационный момент
- е) Инновационный коридор

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- б) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- в) Вывел несколько типов лидерства
- г) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- д) Создал современный инвестиционный менеджмент
- е) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством

Вопрос 9: В чем заключается ключевое различие между стабилизационной и наступательной инновационными стратегиями?

- а) В факторе лидерства на рынке
- б) В факторе системности на рынке
- в) В факторе первенства запуска новшества на рынке
- г) В факторе конкуренции на рынке
- д) В факторе стабильности на рынке
- е) В факторе новшества на рынке

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Зарождение
- б) Ликвидация
- в) Стабилизация
- г) Бюрократизация
- д) Стремительный рост
- е) Аристократизация

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Банковское кредитование
- б) Форфейтинг
- в) Лизинг
- г) Государственно-частное партнерство
- д) Акционерное финансирование
- е) Франчайзинг

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) акционерное общество
- б) прошло IPO
- в) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года
- г) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- д) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- е) эмитирует свои ценные бумаги

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- б) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- в) Нет
- г) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

а) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро

б) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза

в) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро

г) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро

д) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы

е) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

а) Космический туризм.

б) Еда для космонавтов.

в) Карманный телефон.

г) Скафандр для выхода в открытый космос.

д) Огнеупорная стена.

е) Тетрис.

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

а) Туристско-рекреационная

б) Техничко-внедренческая

в) Экономическая

г) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ

д) Портовая

е) Промышленно-производственная

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 7909

Переменные издержки, руб.: 574

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -8159 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -48728 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -44755143 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 48713

Выручка, руб.: 4523948

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 35775316253 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -8 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -64531 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 137173

Постоянные издержки, тыс.руб.: 861

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 94

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 57

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 138034

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2019633

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 118243126

Переменные издержки, руб.: 1

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 118105953

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 361211

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 12581954

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 88

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 124

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 65

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 78

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 11463

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6673

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 6099

а) На 40% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 35% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 17% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,43 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 60% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,96

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,15

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,44

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,91

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -24%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 38%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 5%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 55%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 42%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 76

Выход конвейера 2, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 54

Выход конвейера 3, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 71

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 8463

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 9898

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 11027

а) На 49% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 40% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 53% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 42% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 134103808

Переменные издержки, руб.: 615

Объем продаж, шт: 69376

Постоянные издержки, тыс. руб.: 37672

а) Максимум 193200

в) Максимум 124488

д) Максимум 21805397

б) Максимум 53765

г) Максимум 124522

е) Максимум 355877

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 522

Выручка 2011, млн. руб.: 739

Выручка 2010, млн. руб.: 744

Выручка 2012, млн. руб.: 1181

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1764

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1915

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1878

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2247

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 31%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 126%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 40%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 59%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 413

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 332

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 639

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 621

Удельные переменные издержки, руб.: 128

Удельные постоянные издержки, руб.: 36

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1672130_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6672474_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5332368_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -300474_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2662474_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3709525_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 40

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Конгломерация
- б) Верификация
- в) Нововведение
- г) Реализация
- д) Диффузия
- е) Диверсификация

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Проектирование и конструирование нововведения.
- б) Разработка управленческих решений.
- в) Создание детального плана выпуска нововведения.
- г) Создание альтернатив нововведения.
- д) Выпуск готового образца.
- е) Детальный план внедрения инновации.

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Инженерные фирмы.
- б) Координационные центры.
- в) Внедренческие фирмы.
- г) Венчурные фирмы.
- д) Инжиниринговые фирмы.
- е) Инновационные центры.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Первая ласточка.
- б) Гордый лев.
- в) Серая мышь.
- г) Неповоротливый бегемот.
- д) Хитрая лиса.
- е) Могучий слон.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Поволжье.
- б) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- г) В Московской области.
- д) На Урале.
- е) В Западной Сибири.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Венчурная инновация.
- б) Стратегическая инновация.
- в) Операционная инновация.
- г) Tактическая инновация.
- д) Антикризисная инновация.
- е) Системная инновация.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный момент
- б) Инновационный пик
- в) Инновационный лаг
- г) Инновационный коридор
- д) Инновационный возврат
- е) Инновационный период

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- б) Создал современный инвестиционный менеджмент
- в) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- г) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- д) Вывел несколько типов лидерства
- е) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Оппортунистическая
- б) Зависимая
- в) Оборонительная
- г) Селективная
- д) Непрерывного совершенствования
- е) Избирательная

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Аристократизация
- б) Стабилизация
- в) Стремительный рост
- г) Зарождение
- д) Бюрократизация
- е) Ликвидация

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Форфейтинг
- б) Банковское кредитование
- в) Государственно-частное партнерство
- г) Франчайзинг
- д) Лизинг
- е) Акционерное финансирование

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 10%
- б) 50%
- в) 5%
- г) 0%
- д) 25%
- е) 20%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- б) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- в) Нет
- г) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии нано-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама нано-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

а) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму нано-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза

б) Купить патент на нано-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро

в) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии нано-целлюлозы

г) Купить патент на нано-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро

д) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза

е) Обратиться в суд с иском о признании патента на нано-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

а) WACC.

б) Бюрократический менеджмент.

в) ROA.

г) EVA.

д) Партиципативный менеджмент.

е) Административный менеджмент.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

а) Химические технологии

б) Информационные технологии

в) Медицинские технологии

г) Нано- и биотехнологии

д) Ядерная физика

е) Точное и аналитическое приборостроение

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: **Вопрос 17:** Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 21929

Переменные издержки, руб.: 803

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 480863360019 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -50846071 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 4248019 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 71994

Выручка, руб.: 21929000

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 193 _____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -67673 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 193716 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: **Вопрос 18:** Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 190156

Переменные издержки, руб.: 2

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 50

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 31

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 14

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 17997132

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1168326

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2974808

Постоянные издержки, тыс.руб.: 448

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 91

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 85

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 380760

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 85189888

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 85570200

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 100

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 130

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 82

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 75

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8975

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6954

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 10280

а) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 63% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 8% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 58% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 53% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,7

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,23

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,99

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,71

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 46%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 39%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 44%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -21%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 67

Выход конвейера 2, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 64

Выход конвейера 3, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 93

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10850

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11318

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 10636

а) На 51% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 57% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 45% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 102642861

Переменные издержки, руб.: 615

Постоянные издержки, тыс. руб.: 65384

а) Максимум 4770

в) Максимум 194200

д) Максимум 86324

б) Максимум 16689796

г) Максимум 86270

е) Максимум 156884

Объем продаж, шт: 52827

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 605

Выручка 2010, млн. руб.: 848

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1744

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1865

Выручка 2011, млн. руб.: 721

Выручка 2012, млн. руб.: 1028

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1913

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2337

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 69%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 42%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 8%.

г) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -56%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 22%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 57%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 416

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 462

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 523

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 318

Удельные переменные издержки, руб.: 22

Удельные постоянные издержки, руб.: 47

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6367673 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 36326 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2929673 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4933844 _____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3474326 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1309018 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 41

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Выпуск продукции
- б) Фундаментальные исследования
- в) Проектно-конструкторские работы
- г) Прикладные исследования
- д) Освоение производства
- е) Управленческие решения

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Стратегия
- б) План
- в) Тактика
- г) Инновация
- д) Концепция
- е) Проект

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Внедренческие фирмы.
- б) Инжиниринговые фирмы.
- в) Инженерные фирмы.
- г) Инновационные центры.
- д) Венчурные фирмы.
- е) Координационные центры.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Первая ласточка.
- б) Гордый лев.
- в) Серая мышь.
- г) Неповоротливый бегемот.
- д) Хитрая лиса.
- е) Могучий слон.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Холдинговые.
- б) Технодромные.
- в) Клиринговые.
- г) Форфейтинговые.
- д) Финансово-промышленные группы.
- е) Технопарковые.

Вопрос 6: Где в России больше всего академгородов?

- а) В Московской области.
- б) В Западной Сибири.
- в) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- г) На Урале.
- д) На Европейском Севере.
- е) В Поволжье.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Замедление роста
- б) Фундаментальные и прикладные исследования
- в) Рост
- г) Опытно-конструкторские разработки
- д) Насыщение рынка
- е) Внедрение

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) деятельность
- б) методичность
- в) предприимчивость
- г) целесообразность
- д) активность
- е) интенсивность

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Последовательность
- б) Пригодность
- в) Креативность
- г) Обоснованность
- д) Уязвимость
- е) Осуществимость

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Диверсификация
- б) Интеграция
- в) Хеджирование
- г) Страхование
- д) Лимитирование
- е) Акционирование

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Акцент на снижение издержек
- б) Проектная точка зрения на инновации
- в) Ориентация на прошлое
- г) Установление предельных размеров по показателям
- д) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
- е) Множественность показателей

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- б) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- в) эмитирует свои ценные бумаги
- г) прошло IPO
- д) акционерное общество
- е) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Запрещается использование изобретения
- б) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- в) Новаторское изобретение
- г) Право получать прибыль на использование изобретения
- д) Является нематериальным активом
- е) Право получить компенсацию за разглашение

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Электрический трамвай
- б) АК-47
- в) Бефстроганов
- г) Межконтинентальная баллистическая ракета
- д) Матрешка
- е) Эскалатор

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Парковочный счетчик
- б) Компьютер
- в) Антистеплер
- г) Микроволновая печь
- д) Электрический трамвай
- е) Банковская карта

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Приозерск
- б) Петергоф
- в) Сестрорецк
- г) Тосно
- д) Гатчина
- е) Любань

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 20074

Переменные издержки, руб.: 719

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 234 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 385623454672 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -67876 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 72654

Выручка, руб.: 19210818

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 4704958 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 234380 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -54142108 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 269636

Постоянные издержки, тыс.руб.: 795

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 97

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 80

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 57

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1437586

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 214360620

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 24820420

Переменные издержки, руб.: 2

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4597720

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 540067

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 214899892

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 98

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 75

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 129

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 100

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 11185

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5720

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11567

а) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,7

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,94

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,1

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,29

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 47%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -33%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 5%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 18%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 99

Выход конвейера 2, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 86

Выход конвейера 3, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 90

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10478

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6736

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9913

а) На 25% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 33% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 33% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 97% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,91 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 97% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,91 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 97% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,91 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 97% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,91 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 97% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,91 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 93450456

Переменные издержки, руб.: 678

Объем продаж, шт: 39331

Постоянные издержки, тыс. руб.: 40694

а) Максимум 237500

б) Максимум 26090

в) Максимум 115693

г) Максимум 115743

д) Максимум 13783153

е) Максимум 229541

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 796

Выручка 2010, млн. руб.: 858

Выручка 2011, млн. руб.: 744

Выручка 2012, млн. руб.: 1061

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1823

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1771

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2041

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2150

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 42%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 57%.

в) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -50%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 33%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 10%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 5%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 612

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 309

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 476

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 706

Удельные переменные издержки, руб.: 81

Удельные постоянные издержки, руб.: 90

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7146020_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -228020_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2940020_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5442112_____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3977979_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1677634_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 42

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.
- б) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.
- в) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- г) Эффективное распределение ресурсов.
- д) Элемент стратегического менеджмента.
- е) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.

Вопрос 2: Что такое уникальная и неповторяющаяся совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированных целей?

- а) Проект
- б) Тактика
- в) Инновация
- г) Стратегия
- д) План
- е) Концепция

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Востребованность и вариативность.
- б) Продаваемость и ценность.
- в) Внедряемость и возможность.
- г) Креативность и новшество.
- д) Неопределенность и доходность.
- е) Применяемость и внедряемость.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5
- д) 1
- е) 6

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Московской области.
- б) В Западной Сибири.
- в) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- г) На Урале.
- д) На Европейском Севере.
- е) В Поволжье.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- б) Это взаимоисключающие типы анализов.
- в) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- г) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- д) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- е) Это схожие типы анализов.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Внедрение
- б) Замедление роста
- в) Опытно-конструкторские разработки
- г) Фундаментальные и прикладные исследования
- д) Рост
- е) Насыщение рынка

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) методичность
- б) деятельность
- в) активность
- г) предприимчивость
- д) интенсивность
- е) целесообразность

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Селективная
- б) Непрерывного совершенствования
- в) Зависимая
- г) Оборонительная
- д) Избирательная
- е) Оппортунистическая

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Ликвидация
- б) Стремительный рост
- в) Зарождение
- г) Аристократизация
- д) Стабилизация
- е) Бюрократизация

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Франчайзинг
- б) Акционерное финансирование
- в) Форфейтинг
- г) Банковское кредитование
- д) Государственно-частное партнерство
- е) Лизинг

Вопрос 12: Каков максимальный срок окупаемости инвестиционного проекта при государственном финансировании (по общей практике применения)?

- а) 2 года
- б) 4 года
- в) 3 года
- г) 5 лет
- д) 1 год
- е) 10 лет

Вопрос 13: Может ли банк получить статус инновационного фонда?

- а) Да, по решению совета акционеров банка при согласовании с ЦБ РФ, если 30% его активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура его активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, если получит лицензию Центрального Банка РФ на данный тип деятельности
- г) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- д) Нет
- е) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом
- б) Новаторское изобретение
- в) Право получить компенсацию за разглашение
- г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- д) Запрещается использование изобретения
- е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: К какой концепции менеджмента можно отнести модель Александра Александровича Шеметева для прогнозирования банкротства коммерческого банка на основе ограниченных исходных данных?

- а) Рациональный менеджмент.
- б) Бюрократический менеджмент.
- в) Научный менеджмент.
- г) Количественный менеджмент.
- д) Партиципативный менеджмент.
- е) Административный менеджмент.

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Портовая
- б) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ
- в) Технично-внедренческая
- г) Промышленно-производственная
- д) Туристско-рекреационная
- е) Экономическая

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 19094

Переменные издержки, руб.: 563

а) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 309088_____

б) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -49632_____

в) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -39426656_____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 55590

Выручка, руб.: 16707250

г) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 318997425988_____

д) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 309_____

е) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 5901738_____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 193867

Постоянные издержки, тыс.руб.: 486

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 100

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 82

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 59

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 775954

б) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2615872

в) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 94994830

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 94219362

д) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 785767

е) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 18125232

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 81

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 80

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 62

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 10304

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 9977

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8160

а) На 36% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 6% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,13

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,24

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,66

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,99

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 30%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 29%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -19%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -11%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 96

Выход конвейера 2, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 89

Выход конвейера 3, шт (за смену): 122

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 71

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11850

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7288

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 9040

а) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 48% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 40% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,96 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 36% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 7% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 165980843

Переменные издержки, руб.: 585

Объем продаж, шт: 71267

Постоянные издержки, тыс. руб.: 44512

- а) Максимум 142562
- б) Максимум 142600
- в) Максимум 28372693
- г) Максимум 232800
- д) Максимум 372790
- е) Максимум 79777

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 631

Выручка 2010, млн. руб.: 749

Выручка 2011, млн. руб.: 1029

Выручка 2012, млн. руб.: 1089

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1539

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1983

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1993

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2229

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -51%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 11%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 5%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 94%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 72%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 399

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 361

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 562

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 373

Удельные переменные издержки, руб.: 13

Удельные постоянные издержки, руб.: 131

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6281655 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 714344 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2891655 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3624479 _____.

д) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4104344 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -365125 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 43

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- б) Элемент стратегического менеджмента.
- в) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.
- г) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- д) Эффективное распределение ресурсов.
- е) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Проектирование и конструирование нововведения.
- б) Разработка управленческих решений.
- в) Создание детального плана выпуска нововведения.
- г) Создание альтернатив нововведения.
- д) Выпуск готового образца.
- е) Детальный план внедрения инновации.

Вопрос 3: Какой формы организации инновационной деятельности не существует?

- а) Целевой.
- б) Последовательной.
- в) Матричной.
- г) Параллельной.
- д) Малой.
- е) Интегральной.

Вопрос 4: Какой из перечисленных инновационных типов фирм работает на узкий инновационный сегмент рынка, специализируясь на выпуске уникальных новинок, согласно концепции Х. Фризенвинкеля?

- а) Гордый лев.
- б) Первая ласточка.
- в) Неповоротливый бегемот.
- г) Могучий слон.
- д) Серая мышь.
- е) Хитрая лиса.

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) В Московской области.
- б) В Западной Сибири.
- в) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.
- г) На Урале.
- д) На Европейском Севере.
- е) В Поволжье.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Операционная инновация.
- б) Тактическая инновация.
- в) Антикризисная инновация.
- г) Венчурная инновация.
- д) Системная инновация.
- е) Стратегическая инновация.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный период
- б) Инновационный пик
- в) Инновационный момент
- г) Инновационный возврат
- д) Инновационный коридор
- е) Инновационный лаг

Вопрос 8: Что такое поле WO в SWOT-анализе инновационного предприятия?

- а) слабость-угрозы
- б) сила-возможности
- в) сила-угрозы
- г) слабость-сила
- д) слабость-возможности
- е) угрозы-возможности

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэй?

- а) Уязвимость
- б) Обоснованность
- в) Пригодность
- г) Осуществимость
- д) Последовательность
- е) Креативность

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Стремительный рост
- б) Бюрократизация
- в) Аристократизация
- г) Ликвидация
- д) Зарождение
- е) Стабилизация

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Реструктуризация и конверсия нанотехнологической промышленности
- б) Развитие электронной техники в РФ
- в) Национальная технологическая база
- г) Развитие гражданской авиационной техники
- д) Развитие промышленной биотехнологии
- е) Информатизация РФ

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Положительное заключение независимых экспертиз
- б) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- в) Возвратность средств из Федерального бюджета
- г) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- д) Положительное заключение государственных экспертиз
- е) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получить компенсацию за разглашение

- б) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- в) Запрещается использование изобретения
- г) Является нематериальным активом
- д) Право получать прибыль на использование изобретения
- е) Новаторское изобретение

Вопрос 14: Если человек изобрел способ получения искусственного алмаза при помощи технологии nano-целлюлозы: как оформить патент на данное изобретение, если сама nano-целлюлоза изобретена и запатентована другим лицом?

- а) Купить патент на nano-целлюлозу у патентодержателя, а потом подавать документы в патентное бюро
- б) Можно сразу патентовать способ получения искусственного алмаза
- в) Возможно только создание общего патента, в котором будут объединены патенты на саму nano-целлюлозу и на способ получения искусственного алмаза
- г) Патентовать в данном случае нельзя, потому что изобретение основано на уже запатентованной технологии nano-целлюлозы
- д) Купить патент на nano-целлюлозу у фактического обладателя патентных прав, а потом подавать документы в патентное бюро
- е) Обратиться в суд с иском о признании патента на nano-целлюлозу недействительным, а потом подавать документы в патентное бюро

Вопрос 15: Какую из приведенных концепций разработал Питер Друкер?

- а) EVA.
- б) Административный менеджмент.
- в) Бюрократический менеджмент.
- г) Партиципативный менеджмент.
- д) ROA.
- е) WACC.

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Медицинские технологии
- б) Ядерная физика
- в) Химические технологии
- г) Точное и аналитическое приборостроение
- д) Нано- и биотехнологии
- е) Информационные технологии

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

- | | |
|---|---|
| Объем продаж, шт: 17230 | Постоянные издержки, тыс.руб.: 48415 |
| Переменные издержки, руб.: 705 | Выручка, руб.: 10751520 |
| а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -1444045 | г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -49810 |
| б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -83809 | д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -38351250 |
| в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 185236494035 | е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -83 |

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

- | | |
|---|---|
| Максимальный объем продаж, шт: 277106 | Переменные издержки, руб.: 1 |
| Постоянные издержки, тыс.руб.: 584 | Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 99 | Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93 | Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 82 | Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15 |
| Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 58 | |
| Цена продукции по стратегии 5, руб.: 17 | |
| Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33 | |
| Цена продукции по стратегии 6, руб.: 22 | |
| Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 12 | |
| а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 5235226 | г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 26572388 |
| б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 277690 | д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 162107010 |
| в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 161829904 | е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1915496 |

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 144

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 82

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 50

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 140

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 95

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 6188

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5641

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 4871

а) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 44% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 87% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 90% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 29% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 23% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,92 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,21

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,35

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,98

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,39

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 53%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 35%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 12%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -15%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 44%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 1%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 79

Выход конвейера 2, шт (за смену): 129

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 74

Выход конвейера 3, шт (за смену): 128

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 91

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7536

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11124

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6414

а) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 41% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 137385006

Переменные издержки, руб.: 791

Объем продаж, шт: 69774

Постоянные издержки, тыс. руб.: 47310

а) Максимум 17368421

в) Максимум 34883

д) Максимум 196800

б) Максимум 116509

г) Максимум 290293

е) Максимум 116470

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 580

Выручка 2011, млн. руб.: 933

Выручка 2010, млн. руб.: 905

Выручка 2012, млн. руб.: 1118

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1521

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2114

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1748

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2383

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 12%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 19%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 3%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 92%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 80%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -53%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 413

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 304

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 628

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 583

Удельные переменные издержки, руб.: 114

Удельные постоянные издержки, руб.: 24

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 550908 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2665091 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4406908 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3732608 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6521091 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -505585 _____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 44

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Верификация
- б) Конгломерация
- в) Диффузия
- г) Нововведение
- д) Диверсификация
- е) Реализация

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- б) В оценке денежных потоков
- в) В уникальных ресурсах
- г) В оценке неопределенности
- д) В оценке риска
- е) В управлении кадрами

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка рыночных перспектив.
- б) Оценка финансовых критериев.
- в) Оценка научно-технических критериев.
- г) Оценка экологических критериев.
- д) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- е) Оценка базисных критериев.

Вопрос 4: У кого, согласно концепциям А. Файоля и инновационного менеджмента, распределение экономических, технических и административных способностей должно быть наиболее равномерным?

- а) У технического руководителя.
- б) У мастера.
- в) У директора.
- г) У генерального директора.
- д) У старшего мастера.
- е) У рабочего.

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Торговые фирмы.
- б) Инжиниринговый центр.
- в) Учебные центры.
- г) Штаб-квартира.
- д) Опытный завод.
- е) Научный центр.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
- б) Это схожие типы анализов.
- в) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
- г) Это взаимоисключающие типы анализов.
- д) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
- е) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации инвестиции перестают быть высокорисковыми?

- а) Опытно-конструкторские разработки
- б) Насыщение рынка
- в) Прикладные исследования.
- г) Фундаментальные исследования.
- д) Внедрение
- е) Рост

Вопрос 8: Какой из критериев наименее всего применим для SWOT-анализа инновационной фирмы?

- а) Взаимосвязи
- б) Силы
- в) Возможности
- г) Слабости
- д) Угрозы
- е) Стандарты

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Оппортунистическая
- б) Зависимая
- в) Оборонительная
- г) Разбойничья
- д) Непрерывного совершенствования
- е) Избирательная

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Невозможность повторить
- б) Скорость
- в) Значимость
- г) Стабильность
- д) Невозможность воссоздать
- е) Невозможность подделать

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1970-1980-е
- б) В 1900-1920-е
- в) В 1990-е
- г) В XXI веке
- д) В 1930-1960-е
- е) В конце XIX века

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Положительное заключение государственных экспертиз
- б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
- в) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании
- г) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
- д) Положительное заключение независимых экспертиз
- е) Возвратность средств из Федерального бюджета

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) более 50%
- б) 10%
- в) 30%
- г) 20%
- д) 50%
- е) 25%

Вопрос 14: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Эскалатор б) Матрешка в) АК-47
г) Электрический трамвай д) Межконтинентальная баллистическая ракета е) Бефстроганов

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Электрический трамвай в) Банковская карта д) Парковочный счетчик
б) Микроволновая печь г) Компьютер е) Антистеплер

Вопрос 16: Какие из инноваций не относятся к инновационной стратегии развития Санкт-Петербурга как инновационной ОЭЗ?

- а) Химические технологии б) Информационные технологии в) Медицинские технологии
г) Нано- и биотехнологии д) Ядерная физика е) Точное и аналитическое приборостроение

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 8923

Переменные издержки, руб.: 527

а) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -31921_____

б) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 387_____

в) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 387031_____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 35410

Выручка, руб.: 8191314

г) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его
убыточность равна -27736763_____

д) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 73086356991_____

е) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его
прибыльность равна 3453483_____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 270893

Постоянные издержки, тыс.руб.: 681

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 51

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 32

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 271574

б) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 4465967

в) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 184749026

Переменные издержки, руб.: 1

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

г) Максимальная эффективность
данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 184478133

д) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 2171503

е) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута
при выходе на порог прибыли в 25053835

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 72

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 149

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 84

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 83

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8662

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 5443

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11817

а) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 36% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 2,36 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,76

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,66

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,3

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,26

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 31%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 47%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -27%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 17%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 138

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 85

Выход конвейера 2, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 62

Выход конвейера 3, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 97

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 11603

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 11950

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7243

а) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 50% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 51% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,58 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 37% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 136514921

Переменные издержки, руб.: 619

Объем продаж, шт: 57287

Постоянные издержки, тыс. руб.: 68551

а) Максимум 199043

б) Максимум 238200

в) Максимум 107898

г) Максимум 32503

д) Максимум 107844

е) Максимум 22054006

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 514

Выручка 2010, млн. руб.: 920

Выручка 2011, млн. руб.: 833

Выручка 2012, млн. руб.: 1143

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1527

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1780

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2068

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2194

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 6%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 37%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 62%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 122%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 436

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 342

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 574

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 477

Удельные переменные издержки, руб.: 43

Удельные постоянные издержки, руб.: 53

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2648615_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3788565_____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4171384_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6306615_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -550760_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 513384_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 45

Вопрос 1: Когда внедряется уже разработанная инновация для новых регионов или условий - с каким термином это соотносится?

- а) Диверсификация
- б) Нововведение
- в) Реализация
- г) Конгломерация
- д) Верификация
- е) Диффузия

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов
- б) В оценке денежных потоков
- в) В уникальных ресурсах
- г) В оценке неопределенности
- д) В оценке риска
- е) В управлении кадрами

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Координационные центры.
- б) Венчурные фирмы.
- в) Инжиниринговые фирмы.
- г) Внедренческие фирмы.
- д) Инновационные центры.
- е) Инженерные фирмы.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5
- д) 1
- е) 6

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Кооператив.
- б) Холдинг.
- в) Технопарк.
- г) Финансово-промышленная группа.
- д) Консорциум.
- е) Трест.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Особый тип нововведения
- б) Жизненный цикл технологии
- в) Любовь к классике
- г) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- д) Старый город
- е) Характер подготовки к работе

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный возврат
- б) Инновационный лаг
- в) Инновационный период
- г) Инновационный пик
- д) Инновационный момент
- е) Инновационный коридор

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) интенсивность
- б) предприимчивость
- в) целесообразность
- г) деятельность
- д) методичность
- е) активность

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэя?

- а) Пригодность
- б) Уязвимость
- в) Последовательность
- г) Креативность
- д) Обоснованность
- е) Осуществимость

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Невозможность повторить
- б) Скорость
- в) Значимость
- г) Стабильность
- д) Невозможность воссоздать
- е) Невозможность подделать

Вопрос 11: Какой федеральной целевой программы инновационной политики РФ не существует?

- а) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- б) Развитие электронной техники в РФ
- в) Национальная технологическая база
- г) Развитие гражданской авиационной техники
- д) Развитие промышленной биотехнологии
- е) Информатизация РФ

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 25%
- б) 5%
- в) 20%
- г) 50%
- д) 10%
- е) 0%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- б) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- в) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- г) Нет
- д) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов
- е) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности

Вопрос 14: Можно ли подавать на патент спустя 2 года после регистрации авторского права?

- а) Да, при подаче заявки в электронном виде
- б) Да, если похожее изобретение еще не запатентовано при подаче заявления
- в) Да, при любых условиях
- г) Да, если приложить акт экспертизы изобретения
- д) Нет
- е) Да, только по решению суда

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Банковская карта б) Электрический трамвай в) Компьютер
г) Парковочный счетчик д) Микроволновая печь е) Антистеплер

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Любань в) Петергоф д) Тосно
б) Гатчина г) Приозерск е) Сестрорецк

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 4108 Постоянные издержки, тыс.руб.: 74847
Переменные издержки, руб.: 585 Выручка, руб.: 2904356

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -74345 _____

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -72523536 _____

б) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 103 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 11928616421 _____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 103780 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 426329 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 197926 Переменные издержки, руб.: 2
Постоянные издержки, тыс.руб.: 543 Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 96

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 11

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 90

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 60

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 10

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1380840

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 3217594

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 107473818

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 396395

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 18062044

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 107869670

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 57

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 72

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 50

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8848

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7980

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8091

а) На 68% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 20% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 15% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 43% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,47

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,91

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,28

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,21

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -29%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 15%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 24%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 27%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 58

Выход конвейера 2, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 69

Выход конвейера 3, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 54

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5347

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7614

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7585

а) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 58% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 80% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

r между освещенностью и производительностью труда: 0,47

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,91

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,28

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,21

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -29%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 15%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 24%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 14%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 27%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 58

Выход конвейера 2, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 69

Выход конвейера 3, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 54

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5347

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 7614

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 7585

а) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 15% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 144775265

Переменные издержки, руб.: 560

Объем продаж, шт: 64145

Постоянные издержки, тыс. руб.: 66680

а) Максимум 217019

б) Максимум 225600

в) Максимум 110140

г) Максимум 42174

д) Максимум 110089

е) Максимум 25852625

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 650

Выручка 2010, млн. руб.: 913

Выручка 2011, млн. руб.: 780

Выручка 2012, млн. руб.: 1159

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1824

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1705

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2073

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2264

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 51%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 48%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 78%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

д) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 15%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 429

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 311

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 593

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 456

Удельные переменные издержки, руб.: 72

Удельные постоянные издержки, руб.: 122

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3298757_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5089938_____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3705242_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6876757_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1323696_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 127242_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 46

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Фундаментальные исследования б) Освоение производства в) Выпуск продукции
г) Проектно-конструкторские работы д) Прикладные исследования е) Управленческие решения

Вопрос 2: Какая из функций менее всего связана с менеджментом, в т.ч., инноваций?

- а) Мотивация в) Контроль д) Маркетинг
б) Организация г) Консолидация е) Планирование

Вопрос 3: С какими понятиями соотносится термин венчурность?

- а) Креативность и новшество. б) Востребованность и вариативность.
в) Неопределенность и доходность. г) Внедряемость и возможность.
д) Применяемость и внедряемость. е) Продаваемость и ценность.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 3 б) 6 в) 2 г) 1 д) 4 е) 5

Вопрос 5: Что менее всего соотносится с технопарками?

- а) Опытный завод. в) Инжиниринговый центр. д) Торговые фирмы.
б) Штаб-квартира. г) Научный центр. е) Учебные центры.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Операционная инновация. г) Венчурная инновация.
б) Тактическая инновация. д) Системная инновация.
в) Антикризисная инновация. е) Стратегическая инновация.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Рост б) Опытно-конструкторские разработки в) Насыщение рынка
г) Замедление роста д) Внедрение е) Фундаментальные и прикладные исследования

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) активность в) методичность д) деятельность
б) целесообразность г) интенсивность е) предприимчивость

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэя?

- а) Уязвимость в) Пригодность д) Последовательность
б) Обоснованность г) Осуществимость е) Креативность

Вопрос 10: Какая из стратегий развития является финансовой стратегией развития?

- а) Консервативный рост б) Концентрированный рост в) Сокращение
г) Диверсификация д) Конгломеративная диверсификация е) Интегрированный рост

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Акцент на снижение издержек б) Проектная точка зрения на инновации
в) Ориентация на прошлое г) Установление предельных размеров по показателям
д) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров
е) Множественность показателей

Вопрос 12: Что менее всего соотносится с требованиями РФ к инновационным программам, предъявляемым для государственного финансирования?

- а) Возвратность средств из Федерального бюджета
б) Лимитирование сроков окупаемости проектов
в) Положительное заключение государственных экспертиз
г) Положительное заключение независимых экспертиз
д) Передача акций хозяйствующего субъекта в гос. собственность
е) Не менее 40% средств финансируется из собственных источников компании

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) более 50% б) 10% в) 30% г) 20% д) 50% е) 25%

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, после регистрации авторских прав на сайт
б) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
в) Да, при любых условиях г) Да, если сайт является креативным и инновативным д) Нет
е) Да, только если это сайт юридического лица или ИП

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Скафандр для выхода в открытый космос. г) Карманный телефон.
б) Огнеупорная стена. д) Тетрис.
в) Еда для космонавтов. е) Космический туризм.

а) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 52% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 33% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 91% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 8% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 50% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 54% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 71% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) В 1,92 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,95

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,09

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,43

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,05

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 33%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -12%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 10%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 34%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 31%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 91

Выход конвейера 2, шт (за смену): 135

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 77

Выход конвейера 3, шт (за смену): 122

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 72

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 6685

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 9933

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 5628

а) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 18% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 19% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 142484752

Переменные издержки, руб.: 831

Объем продаж, шт: 58684

Постоянные издержки, тыс. руб.: 76401

а) Максимум 17317

б) Максимум 17146079

в) Максимум 242700

г) Максимум 104719

д) Максимум 104775

е) Максимум 186395

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 781

Выручка 2010, млн. руб.: 731

Выручка 2011, млн. руб.: 1025

Выручка 2012, млн. руб.: 1063

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1763

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1943

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2223

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2338

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 4%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 36%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 5%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 96%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 3%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -54%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 344

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 445

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 474

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 441

Удельные переменные издержки, руб.: 115

Удельные постоянные издержки, руб.: 106

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -954074_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6783734_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4612542_____.

г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 416265_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3375734_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 3824265_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 47

Вопрос 1: Что такое диверсификация?

- а) Рациональное распределение полномочий в рамках организационной структуры.
- б) Элемент стратегического менеджмента.
- в) Эффективное управление коммуникациями в рамках организационной среды.
- г) Диверсия и срыв производства по вине внешних либо внутренних факторов.
- д) Эффективное распределение ресурсов.
- е) Распыление направлений деятельности компании в маркетинг-менеджменте.

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- б) ФИ объясняют только теорию процесса,
- в) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- г) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике
- д) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний
- е) ФИ более обобщенные, а ПИ - конкретные

а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции

Вопрос 3: Что не является качественным критерием отбора инновационных проектов?

- а) Оценка рыночных перспектив.
- б) Оценка финансовых критериев.
- в) Оценка научно-технических критериев.
- г) Оценка экологических критериев.
- д) Оценка соответствия стратегии, ценностям и политики фирмы.
- е) Оценка базисных критериев.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Проектное финансирование.
- б) Схема поглощения компании.
- в) Формы венчурного финансирования.
- г) Финансовое инвестирование.
- д) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
- е) Финансовая диверсификация.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Технодромные.
- б) Холдинговые.
- в) Финансово-промышленные группы.
- г) Клиринговые.
- д) Технопарковые.
- е) Форфейтинговые.

Вопрос 6: Что не относится к фазам жизненного цикла инновационного продукта?

- а) Утверждение
- б) Банкротство
- в) Рождение
- г) Зарождение
- д) Стабилизация
- е) Упрощение

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Замедление роста
- б) Фундаментальные и прикладные исследования
- в) Рост
- г) Опытно-конструкторские разработки
- д) Насыщение рынка
- е) Внедрение

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте
- б) Создал современный инвестиционный менеджмент
- в) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- г) Вывел несколько типов лидерства
- д) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- е) Создал графическое представление для реализации крупных проектов

Вопрос 9: Какой элемент не входит в т.н. Шейк-тест Дж. Дэя?

- а) Креативность
- б) Обоснованность
- в) Уязвимость
- г) Последовательность
- д) Осуществимость
- е) Пригодность

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Значимость
- б) Невозможность повторить
- в) Стабильность
- г) Невозможность воссоздать
- д) Скорость
- е) Невозможность подделывать

Вопрос 11: Что не является ошибкой в инновационном процессе, согласно концепции Томаса Кучмарского?

- а) Установление предельных размеров по показателям
- б) Множественность показателей
- в) Акцент на снижение издержек
- г) Проектная точка зрения на инновации
- д) Ориентация на прошлое
- е) Отсутствие связи между показателями результативности и действиями топ-менеджеров

Вопрос 12: Что не является критерием признания Инновационного фонда?

- а) акционерное общество
- б) прошло IPO
- в) структура активов оценивается усредненно за 4 месяца календарного года
- г) источником существования является прибыль от операций с ценными бумагами
- д) примерно треть активов - ценные бумаги и инвестиции
- е) эмитирует свои ценные бумаги

Вопрос 13: Сколькими процентами активов в ценных бумагах и инвестициях должен обладать инновационный фонд усредненно за 4 мес. календарного года для того, чтобы не потерять свой статус?

- а) 25% б) более 50% в) 20% г) 10% д) 30% е) 50%

Вопрос 14: Что из перечисленного менее соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Является нематериальным активом б) Новаторское изобретение
в) Право получить компенсацию за разглашение
г) Закрытость информации об изобретении от широких масс
д) Запрещается использование изобретения
е) Право получать прибыль на использование изобретения

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в США?

- а) Компьютер б) Парковочный счетчик в) Микроволновая печь
г) Банковская карта д) Антистеплер е) Электрический трамвай

Вопрос 16: Какой из городов-спутников Санкт-Петербурга в данный момент преобразовывается в наукоград?

- а) Любань в) Петергоф д) Тосно
б) Гатчина г) Приозерск е) Сестрорецк

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 5843

Переменные издержки, руб.: 556

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 27104389006_____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -33502815_____

в) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 1353042_____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 37592

Выручка, руб.: 4639342

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 231_____

д) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -36201_____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 231566_____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 289632

Постоянные издержки, тыс.руб.: 413

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 81

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 58

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 35

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 13

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 119618016

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 869309

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1933019

Переменные издержки, руб.: 3

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 7

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 10

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 120486912

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 27102040

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4510744

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 132

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 63

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 89

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 136

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 85

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 5204

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 6630

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 11691

а) На 69% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 75% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 4% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 29% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 52% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 31% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 43% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) В 1,18 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 92% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,93 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,31

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,32

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,36

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,37

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 3%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 10%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -15%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 21%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 36%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 15%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 145

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 58

Выход конвейера 2, шт (за смену): 135

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 90

Выход конвейера 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 63

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 10811

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 9526

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 5571

а) На 60% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 35% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 85% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 66% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 148382186

Переменные издержки, руб.: 564

Объем продаж, шт: 71821

Постоянные издержки, тыс. руб.: 75326

а) Максимум 206500

в) Максимум 100352

д) Максимум 26308798

б) Максимум 32549

г) Максимум 100402

е) Максимум 196886

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 519

Выручка 2011, млн. руб.: 841

Выручка 2010, млн. руб.: 848

Выручка 2012, млн. руб.: 1216

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1553

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2211

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1705

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2423

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 55%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила прирост в 1,34 раза.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 44%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 9%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -49%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 415

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 393

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 747

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 307

Удельные переменные издержки, руб.: 128

Удельные постоянные издержки, руб.: 94

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 448810 _____.

б) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4172810 _____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6399189 _____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2675189 _____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3933045 _____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -648573 _____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 48

Вопрос 1: Сколько длится т.н. повышательный цикл по Кондратьеву?

- а) 12 месяцев. б) 25 лет. в) 50 лет. г) 10 лет. д) 2 года. е) 5 лет.

Вопрос 2: В чем схожи управление инвестиционным проектом и управление инновационным проектом?

- а) В оценке денежных потоков б) В оценке неопределенности в) В оценке риска
г) В уникальных ресурсах д) В управлении кадрами
е) В возможности использования промежуточных результатов как самостоятельных проектов

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Инженерные фирмы. б) Координационные центры. в) Внедренческие фирмы.
г) Венчурные фирмы. д) Инжиниринговые фирмы. е) Инновационные центры.

Вопрос 4: Что такое приобретение акций новых фирм, в том числе, посредством предоставления кредита с правом конверсии в акции?

- а) Формы государственной поддержки инновационных предприятий.
б) Формы венчурного финансирования. в) Финансовая диверсификация.
г) Схема поглощения компании. д) Проектное финансирование.
е) Финансовое инвестирование.

Вопрос 5: К какому типу структуры относятся бизнес-инкубаторы?

- а) Холдинговые. б) Технодромные. в) Клиринговые.
г) Форфейтинговые. д) Финансово-промышленные группы. е) Технопарковые.

Вопрос 6: Как соотносятся PEST-анализ и SWOT-анализ для инновационного предприятия?

- а) Это взаимоисключающие типы анализов.
б) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с микросредой предприятия.
в) PEST соотносится с микросредой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.
г) PEST соотносится с макросредой предприятия, а SWOT - с внутренней средой предприятия.
д) Это схожие типы анализов.
е) PEST соотносится с внутренней средой предприятия, а SWOT - с макросредой предприятия.

Вопрос 7: Как называется временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций?

- а) Инновационный возврат б) Инновационный лаг в) Инновационный период
г) Инновационный пик д) Инновационный момент е) Инновационный коридор

Вопрос 8: Инновационн. _____ (Что?) - это интенсивность проведения нововведенческих преобразований на предприятии

- а) активность б) методичность в) деятельность
г) целесообразность д) интенсивность е) предприимчивость

Вопрос 9: Как называется стратегия, сущностью которой является выпуск известного продукта на рынок на основе новой технологии?

- а) Избирательная б) Зависимая в) Оппортунистическая
г) Непрерывного совершенствования д) Разбойничья е) Оборонительная

Вопрос 10: С каким фактором менее всего связаны ключевые компетенции?

- а) Скорость б) Невозможность воссоздать в) Невозможность повторить
г) Невозможность подделать д) Значимость е) Стабильность

Вопрос 11: Когда примерно появилась Астонская группа?

- а) В 1970-1980-е б) В 1990-е д) В 1930-1960-е
г) В XXI веке е) В конце XIX века

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 20% б) 5% в) 0% г) 10% д) 50% е) 25%

Вопрос 13: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием коммерческий секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Закрытость информации об изобретении от широких масс
б) Право получить компенсацию за разглашение
в) Право получать прибыль на использование изобретения
г) Запрещается использование изобретения д) Новаторское изобретение
е) Является нематериальным активом

Вопрос 14: Можно ли запатентовать интернет-сайт?

- а) Да, если сайт является креативным и инновативным б) Нет
в) Да, если похожий сайт еще не запатентован при подаче заявления
г) Да, при любых условиях д) Да, только если это сайт юридического лица или ИП
е) Да, после регистрации авторских прав на сайт

а) На 25% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 32% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 70% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,48

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,28

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,69

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,29

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -15%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 31%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 7%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 30%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 13%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 133

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 75

Выход конвейера 2, шт (за смену): 148

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 61

Выход конвейера 3, шт (за смену): 120

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 51

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 7704

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10089

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6409

а) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 65% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 36% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 79% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 23% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 48% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 25% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 84% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 43% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 114002868

Переменные издержки, руб.: 817

Объем продаж, шт: 46006

Постоянные издержки, тыс. руб.: 35954

а) Максимум 40461

б) Максимум 13953739

в) Максимум 247700

г) Максимум 137635

д) Максимум 137677

е) Максимум 316979

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 514

Выручка 2010, млн. руб.: 930

Выручка 2011, млн. руб.: 846

Выручка 2012, млн. руб.: 1163

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1778

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1700

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1938

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2193

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 126%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 37%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

г) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -46%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 13%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 62%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 640

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 489

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 432

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 541

Удельные переменные издержки, руб.: 106

Удельные постоянные издержки, руб.: 109

а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1544932_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7060822_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5229934_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -154822_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2856822_____.

е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4049177_____.

Примерный тест по предмету **Инновационный менеджмент** Вариант 49

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Прикладные исследования
- б) Проектно-конструкторские работы
- в) Управленческие решения
- г) Освоение производства
- д) Фундаментальные исследования
- е) Выпуск продукции

Вопрос 2: Каков результат проектно-конструкторских работ?

- а) Создание альтернатив нововведения.
- б) Детальный план внедрения инновации.
- в) Разработка управленческих решений.
- г) Выпуск готового образца.
- д) Создание детального плана выпуска нововведения.
- е) Проектирование и конструирование нововведения.

Вопрос 3: С чем связана партисипативная концепция?

- а) С концепцией директивного управления.
- б) С заботой и участием в судьбе сотрудников.
- в) С управлением посредством заданий.
- г) С внедрением инноваций в производство.
- д) С лидерским фактором менеджера (руководителя).
- е) С рациональным распределением прибыли среди сотрудников.

Вопрос 4: Как лучше всего охарактеризовать фирму с большим капиталом и огромными технологическими мощностями?

- а) Пациент.
- б) Коммутант.
- в) Эксплерент.
- г) Реципиент.
- д) Виолент.
- е) Ремитент.

Вопрос 5: Какой из перечисленных терминов наиболее полно отражает добровольное объединение фирм с целью решения конкретных задач в рамках реализации крупного проекта?

- а) Кооператив.
- б) Холдинг.
- в) Технопарк.
- г) Финансово-промышленная группа.
- д) Консорциум.
- е) Трест.

Вопрос 6: Что такое ретроград?

- а) Старый город
- б) Ушедшие с рынка технологии и их текущие пользователи
- в) Характер подготовки к работе
- г) Жизненный цикл технологии
- д) Особый тип нововведения
- е) Любовь к классике

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Рост
- б) Опытно-конструкторские разработки
- в) Насыщение рынка
- г) Замедление роста
- д) Внедрение
- е) Фундаментальные и прикладные исследования

Вопрос 8: Какой из критериев наименее всего применим для SWOT-анализа инновационной фирмы?

- а) Слабости
- б) Возможности
- в) Стандарты
- г) Угрозы
- д) Силы
- е) Взаимосвязи

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Избирательная
- б) Зависимая
- в) Оппортунистическая
- г) Непрерывного совершенствования
- д) Селективная
- е) Оборонительная

Вопрос 10: Какое мероприятие менее всего снижает риск инновационного проекта?

- а) Акционирование
- б) Хеджирование
- в) Страхование
- г) Диверсификация
- д) Интеграция
- е) Лимитирование

Вопрос 11: Что менее всего связано с финансированием инновационной деятельности?

- а) Банковское кредитование
- б) Форфейтинг
- в) Лизинг
- г) Государственно-частное партнерство
- д) Акционерное финансирование
- е) Франчайзинг

Вопрос 12: Каков минимальный порог инвестирования инвестиционного проекта при государственном финансировании (который должен быть выделен из собственных источников средств компании)?

- а) 0%
- б) 20%
- в) 50%
- г) 25%
- д) 5%
- е) 10%

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- б) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- в) Нет
- г) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- д) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получить компенсацию за разглашение
- б) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- в) Запрещается использование изобретения
- г) Является нематериальным активом
- д) Право получать прибыль на использование изобретения
- е) Новаторское изобретение

Вопрос 15: Какая из инноваций не была создана в России?

- а) Карманный телефон. б) Космический туризм. в) Огнеупорная стена.
г) Тетрис. д) Еда для космонавтов. е) Скафандр для выхода в открытый космос.

Вопрос 16: К какому типу особой экономической зоны относится Санкт-Петербург?

- а) Санкт-Петербург не относится ни к одному типу СЭЗ б) Промышленно-производственная
в) Туристско-рекреационная г) Технично-внедренческая
д) Экономическая е) Портовая

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 12877

Переменные издержки, руб.: 834

а) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -67432 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -270 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -270970 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 64007

Выручка, руб.: 7314136

г) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -57513987 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 94173325847 _____

е) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -3489289 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 291472

Постоянные издержки, тыс.руб.: 533

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 92

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 14

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 54

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 30

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 27156840

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 2160201

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4713496

Переменные издержки, руб.: 3

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 874949

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 155354576

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 156228992

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 142

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 98

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 92

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 143

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 60

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 7498

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 7460

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 9677

а) На 81% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 34% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 6% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) В 1,94 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,62

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,99

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,07

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,55

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -37%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 19%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 12%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 4%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 28%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 12%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 141

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 57

Выход конвейера 2, шт (за смену): 134

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 77

Выход конвейера 3, шт (за смену): 123

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 58

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5769

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 8869

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6970

а) На 25% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 42% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 30% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 1% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 99069249

Переменные издержки, руб.: 567

Объем продаж, шт: 40223

Постоянные издержки, тыс. руб.: 78745

а) Максимум 17472430

б) Максимум 82812

в) Не хватает выручки для генерации ФОТ из собственных источников в размере -2482

г) Максимум 125710

д) Максимум 246200

е) Максимум 82746

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 620

Выручка 2010, млн. руб.: 727

Выручка 2011, млн. руб.: 992

Выручка 2012, млн. руб.: 1250

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1792

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1878

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1911

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2438

а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 16%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 101%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 27%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 73%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 26%.

е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -48%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 650

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 335

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 633

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 494

Удельные переменные издержки, руб.: 50

Удельные постоянные издержки, руб.: 16

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4170838_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -5171501_____.

в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -53161_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1461752_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7231161_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3007161_____.

Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент Вариант 50

Вопрос 1: Что менее всего соотносится со стадиями инновационного цикла?

- а) Управленческие решения
- б) Выпуск продукции
- в) Прикладные исследования
- г) Фундаментальные исследования
- д) Проектно-конструкторские работы
- е) Освоение производства

Вопрос 2: Чем фундаментальные исследования (ФИ) отличаются от прикладных исследований (ПИ)?

- а) ФИ объясняют только теорию процесса, а ПИ - возможность реализации концепции для производства продукции
- б) ФИ более трудоемки, чем ПИ
- в) ФИ направлены на практическое использование научных знаний, а ПИ - на получение данных знаний
- г) ФИ и ПИ не имеют существенных различий
- д) ФИ более обобщенные, а ПИ - конкретные
- е) ФИ занимаются постановкой научной задачи, а ПИ - прикладывают знания на практике

Вопрос 3: Что наименее всего соотносится с организационным типом малых инновационных предприятий?

- а) Венчурные фирмы.
- б) Инновационные центры.
- в) Координационные центры.
- г) Инжиниринговые фирмы.
- д) Внедренческие фирмы.
- е) Инженерные фирмы.

Вопрос 4: Сколько типов инновационного поведения фирм выделял Л.Г. Раменский?

- а) 6
- б) 1
- в) 4
- г) 2
- д) 5
- е) 3

Вопрос 5: Где в России меньше всего наукоградов?

- а) На Европейском Севере.
- б) На Урале.
- в) В Поволжье.
- г) В Западной Сибири.
- д) В Московской области.
- е) В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Вопрос 6: При внедрении какого типа инноваций фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем?

- а) Операционная инновация.
- б) Тактическая инновация.
- в) Антикризисная инновация.
- г) Венчурная инновация.
- д) Системная инновация.
- е) Стратегическая инновация.

Вопрос 7: На каком этапе жизненного цикла инновации ожидаются максимальные объемы прибыли?

- а) Фундаментальные и прикладные исследования
- б) Насыщение рынка
- в) Замедление роста
- г) Рост
- д) Опытно-конструкторские разработки
- е) Внедрение

Вопрос 8: Чем известен в менеджменте Генри Гантт?

- а) Ввел понятие инновация и управление инновациями
- б) Создал современный инвестиционный менеджмент
- в) Создал графическое представление для реализации крупных проектов
- г) Определил основные стадии кризиса для предприятий перед банкротством
- д) Вывел несколько типов лидерства
- е) Является основателем концепции Бихевиаризма в менеджменте

Вопрос 9: Какая из инновационных стратегий менее всего соотносится со стабилизационной?

- а) Зависимая
- б) Избирательная
- в) Селективная
- г) Оппортунистическая
- д) Оборонительная
- е) Непрерывного совершенствования

Вопрос 10: Какой элемент не укладывается в базисную теорию жизненного цикла предприятия?

- а) Бюрократизация
- б) Ликвидация
- в) Аристократизация
- г) Стремительный рост
- д) Стабилизация
- е) Зарождение

Вопрос 11: Что менее всего связано с приоритетами государственной инновационной политики?

- а) Развитие промышленной биотехнологии
- б) Национальная технологическая база
- в) Информатизация РФ
- г) Развитие электронной техники в РФ
- д) Реструктуризация и конверсия нанотехнологичной промышленности
- е) Развитие гражданской авиационной техники

Вопрос 12: Какой тип менее всего относится к коллективному инвестированию инновационных проектов?

- а) Инновационные фонды
- б) Технопарки
- в) Инновационные компании
- г) Негосударственные пенсионные фонды
- д) Паевые инновационные фонды
- е) Страховые компании

Вопрос 13: Может ли страховая компания получить статус инновационного фонда?

- а) Нет
- б) Да, если получит лицензию на данный тип деятельности
- в) Да, если суммарно за 4 месяца календарного года структура его активов на 30% будет состоять из ценных бумаг и инвестиций
- г) Да, если структура ее активов будет удовлетворять требованиям законодательства РФ
- д) Да, по решению совета акционеров компании при уведомлении ФНС, если 30% ее активов усредненно за 4 мес. календарного года состоят из ценных бумаг и инвестиций
- е) Только в рамках процедур банкротства для повышения стоимости активов

Вопрос 14: Что из перечисленного менее всего соотносится с понятием торговый секрет (согласно международным и российским нормам права)?

- а) Право получать прибыль на использование изобретения
- б) Является нематериальным активом
- в) Закрытость информации об изобретении от широких масс
- г) Новаторское изобретение
- д) Право получить компенсацию за разглашение
- е) Запрещается использование изобретения

Вопрос 15: Какая из мировых инноваций была создана в Санкт-Петербурге?

- а) Огнеупорная стена.
- б) Карта с магнитной полосой.
- в) Широкофюзеляжный самолет.
- г) Антистеплер
- д) Еда для космонавтов.
- е) Станция метро Парк Победы.

Вопрос 16: Что такое гуд-вилл?

- а) Доверие к продукции компании
- б) Показатель эффективности менеджмента компании
- в) Положительная деловая репутация фирмы
- г) Нематериальный актив компании
- д) Известность компании
- е) Сумма прибавки к рыночной стоимости акций акционерных обществ

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 15772

Переменные издержки, руб.: 677

а) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 281650 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -48335 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не

эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -38319564 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 52831

Выручка, руб.: 15172664

г) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 239292526133 _____

д) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 281 _____

е) Да, менеджмент предприятия

эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 4442189 _____

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 131326

Постоянные издержки, тыс.руб.: 811

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 95

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 83

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 50

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 35

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 11

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 107030690

б) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 11139666

в) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 526115

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 5

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 13

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 15

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 20

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 170005

д) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1290216

е) Максимальная эффективность

данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 106505386

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 140

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 84

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 150

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 85

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 127

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 62

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 8378

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 10802

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 8234

а) На 27% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 22% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 44% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 20% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 94% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлишбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,82

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,73

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,98

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,35

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 51%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 41%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 11%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 45%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -30%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 17%

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 147

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 64

Выход конвейера 2, шт (за смену): 137

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 68

Выход конвейера 3, шт (за смену): 121

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 78

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 5644

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 6730

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 6863

а) На 56% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 5% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 64% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 40% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 71% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 96% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 48% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 14% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 142624754

Переменные издержки, руб.: 666

Объем продаж, шт: 60002

Постоянные издержки, тыс. руб.: 58641

- а) Максимум 119492
- б) Максимум 119443
- в) Максимум 243116
- г) Максимум 21415028
- д) Максимум 44022
- е) Максимум 237600

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 816

Выручка 2010, млн. руб.: 661

Выручка 2011, млн. руб.: 843

Выручка 2012, млн. руб.: 1238

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1645

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1741

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 1946

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2344

- а) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 14%.
- б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 51%.
- в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 20%.
- г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 53%.
- д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 46%.
- е) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредитору-инвестору предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 529

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 539

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 696

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 459

Удельные переменные издержки, руб.: 84

Удельные постоянные издержки, руб.: 119

- а) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -1155125_____.
- б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -7055093_____.
- в) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4604053_____.
- г) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 60906_____.
- д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -2609093_____.
- е) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4506906_____.

Рекомендации к решению тестов

Тесты для студентов состоят из двух условных частей: теоретические вопросы (16 штук) и практические задачи (8 штук) для каждого варианта. Тесты полностью составлены компьютерной программой Александра Шеметева. Сложность для каждого теста стандартна и равна заданной константе; то есть, в случае, если теоретические вопросы в определенном варианте являются немного более сложными, то задачи будут попросту в расчетах, а также, возможно, будет предложено не 6 вариантов ответа, а меньшее количество (2-3 ответа в этом случае совпадут; если ответом окажется один из них – в бланке ответа необходимо проставить обе буквы; если не совпадут – у отвечающего останется не 6, а 5 или менее вариантов ответа для выбора (вероятность правильного ответа вырастает).

Вопросов в тесте 25 для каждого варианта. В случае проведения экзамена по данным тестам предполагается равномерное распределение баллов: $25/5=$ по 5 ответов на балл. Таким образом, оценка 3 («Удовлетворительно») ставится от 10 (в исключительных случаях от 9) набранных отвечающим баллов. Оценка 4 («Хорошо») ставится от 16 (в исключительных случаях от 15) набранных отвечающим баллов. Оценка 5 («Отлично») ставится от 21 (в исключительных случаях от 20) набранных отвечающим баллов. В случае зачета студенту достаточно набрать 10 баллов (в исключительных случаях 9 баллов).

Для каждого вопроса только 1 вариант является верным. Вопросы составлены по принципу выбора самого подходящего варианта из всех предложенных.

Так, например, если спрашивается в чем ключевое отличие между верхом и низом пирамиды А.Г. Маслоу – то ответы наподобие следующих являются неверными: «вверху располагаются базисные принципы, в внизу – производные» (неверно по определению); «внизу располагаются базисные принципы, вверху – производные» (верно примерно на 5% - это общий принцип построения стандартных логических схем типа «пирамида»); «внизу располагаются потребности в пище и виде, а вверху – в самореализации» (верно примерно на 15% - эти ответы характеризуют только 2 яруса из 5 уровней пирамиды А.Г. Маслоу, таким образом, не характеризуют саму пирамиду). Верным будет ответ наподобие: «внизу располагаются базисные потребности индивидуума в пище, воде и безопасности, а вверху – потребности в реализации собственной личности, которые могут появиться только при удовлетворении базисных потребностей».

Еще один пример. Студент Иванов И.П. является студентом МГУ им. М.В. Ломоносова. Ответы на вопрос: «где учится данный студент» наподобие: «в вузе (верно на 5%)», «в государственном вузе (верно на 15%, потому что только часть вузов является государственными, где и учится студент Иванов И.П.)», «в государственном университете (верно на 20%, потому что только часть государственных вузов является университетами)», - будут неверными; верным будет ответ «в МГУ им. М.В. Ломоносова». По данному принципу построены все вопросы тестов и ответы на них.

Для ответов на теоретические вопросы теста достаточно материалов, содержащихся в учебно-методических пособиях по дисциплине (и связанным дисциплинам, прежде всего, по менеджменту), разработанных Александром Шеметевым. Для подготовки к тестам можно использовать любую учебную литературу по предмету.

Для получения положительной оценки выше 3 («Удовлетворительно») студент должен уметь быстро решать практические задачи по предмету, которые характеризуют его общее умение по-управленчески мыслить в рамках дисциплины. В задаче необходимо выбрать самый подходящий, на взгляд студента, вариант ответа. Всего типов задач 8 для всех вариантов.

Далее разбираются основные алгоритмы решения основных типов задач теста:

ЗАДАЧА 1: Предприятие ООО Удача является инновационным. Имеются следующие данные по его функционированию: Вопрос 17: Эффективен ли менеджмент данного инновационного предприятия?

Объем продаж, шт: 5493

Переменные издержки, руб.: 781

а) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 194459 _____

б) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -84211 _____

в) Нет, менеджмент предприятия не эффективен с позиции прибыли; его убыточность равна -80696944 _____

Постоянные издержки, тыс.руб.: 85365

Выручка, руб.: 5443563

г) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 29897116161 _____

д) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 194 _____

е) Да, менеджмент предприятия эффективен с позиции прибыли; его прибыльность равна 1068165 _____

Эффективность менеджмента, с точки зрения количественной концепции менеджмента и общей теории инновационного менеджмента, определяется главным образом за счет получения прибыли предприятием.

Прибыль – это разница между выручкой и себестоимостью. Таким образом, очевидно, что менеджмент данного предприятия не является эффективным ввиду убытка в 84211 (посчитайте, каких единиц), то есть, ответ: б (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами).

ЗАДАЧА 2: ООО Удача планирует выпуск инновационного продукта. Маркетинговыми исследованиями установлена емкость рынка, пороговые значения издержек и реакция потенциальных покупателей сегмента на новый товар в зависимости от его цены: Вопрос 18: Какова максимальная эффективность, которую можно будет достичь предприятию при реализации указанного инновационного товара в данном сегменте рынка?

Максимальный объем продаж, шт: 303889

Постоянные издержки, тыс.руб.: 777

Планируемый объем продаж по стратегии 1, %: 98

Планируемый объем продаж по стратегии 2, %: 93

Планируемый объем продаж по стратегии 3, %: 84

Планируемый объем продаж по стратегии 4, %: 56

Планируемый объем продаж по стратегии 5, %: 33

Планируемый объем продаж по стратегии 6, %: 15

Переменные издержки, руб.: 4

Цена продукции по стратегии 1, руб.: 8

Цена продукции по стратегии 2, руб.: 9

Цена продукции по стратегии 3, руб.: 12

Цена продукции по стратегии 4, руб.: 16

Цена продукции по стратегии 5, руб.: 18

Цена продукции по стратегии 6, руб.: 21

а) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1216333

б) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 4389113

в) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 237337309

г) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 236121753

д) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 1265134

е) Максимальная эффективность данного предприятия может быть достигнута при выходе на порог прибыли в 27788566

Эффективность выпуска инновационной продукции, с точки зрения количественной концепции в инновационном менеджменте, определяется главным образом за счет получения прибыли предприятием. Таким образом, максимально эффективная стратегия – это та стратегия, которая позволяет фирме получить максимальную прибыль за определенный период времени. Прибыль – это разница между выручкой и себестоимостью. Таким образом, для каждой стратегии необходимо посчитать: выручку (по максимуму она равна объему сегмента рынка, который мы можем захватить; % данные приведены на основании маркетинговых исследований для каждой стратегии); себестоимость (учтите важный принцип максимизации эффективности: мы производим ровно столько, сколько сможем продать, а не столько, сколько сможем произвести); прибыль (это разница между полученной выручкой и полученной себестоимостью по каждой стратегии). Очевидно, что максимальная прибыль, которую мы можем получить при реализации стратегий равна 1265134 (посчитайте, каких единиц), то есть, ответ: д (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами).

ЗАДАЧА 3: Производство искусственного рубина предприятием ООО Удача является конвейерным. Руководство планирует максимизировать эффективность работы конвейера при следующих исходных данных. Вопрос 19: Как нематериальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

Выход производственной линии 1, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих производственной линии 1, мин за смену: 74

Выход производственной линии 2, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих производственной линии 2, мин за смену: 61

Выход производственной линии 3, шт (за смену): 139

Среднее время пауз рабочих производственной линии 3, мин за смену: 71

Зарплата рабочих производственной линии 1, руб. за смену: 9403

Зарплата рабочих производственной линии 2, руб. за смену: 8914

Зарплата рабочих производственной линии 3, руб. за смену: 6370

а) На 46% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии ____ (вписать номер линии)

б) На 21% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии ____ (вписать номер линии)

в) На 59% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии ____ (вписать номер линии)

г) На 9% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии ____ (вписать номер линии)

д) На 62% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии ____ (вписать номер линии)

е) На 16% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии ____ (вписать номер линии)

По Ф. Тейлору, стимулировать эффективность производства можно за счет стимулирования эффективности труда. По Ф. Тейлору, ускорение производительности труда возможно, главным образом, за счет сокращения пауз и простоев производственных линий – это и есть нематериальный метод стимулирования увеличения эффективности производства. По Ф. Тейлору, максимизация эффективности производства начинается с отладки самых неэффективных операций и производственных линий. Поскольку время тестирования ограничено 1 часом, - компьютер не требует от Вас точного исчисления % на сколько нужно сократить значение пауз для самой неэффективной производственной линии методами средней, взвешенной средней, пропорции и другими эффективными методами анализа. Вместо этого, Вам достаточно посчитать: на сколько % нужно сократить паузы самой неэффективной производственной линии по отношению к эталону – самой эффективной производственной линии.

В рамках концепции Ф. Тейлора, эффективность определяется соотношением пауз производственной линии к выходу готовой продукции данной производственной линии. Ответом на задачу будет соотношение эффективности самой эффективной производственной линии к минимуму самой неэффективной производственной линии. Это и есть процентное соотношение того интервала, который необходимо устранить на самой неэффективной производственной линии для повышения эффективности производства в рамках концепции Ф. Тейлора. Таким образом, ясно, что разница в эффективности между самой эффективной и самой неэффективной производственными линиями составляет 9% (Задание: обоснуйте данную цифру точными расчетами); то есть, подходит вариант Г.

Определив данное соотношение, компьютер понимает, что Вы способны определить и любые иные соотношения в рамках данного производственного процесса; вычислять прочие данные в рамках данного теста не нужно.

ЗАДАЧА 4: Данные по функционированию предприятия ООО Удача приведены в предыдущей задаче. Вопрос 20: Как материальными методами можно стимулировать увеличение эффективности производства по системе Ф. Тейлора (выберите самый эффективный из всех возможных методов)?

а) На 16% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 55% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 93% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) В 1,95 раза сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 95% сократить заработную плату рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

По Ф. Тейлору, стимулировать эффективность производства можно за счет материальных и нематериальных способов. Главным материальным способом стимулирования труда по Ф. Тейлору является зарплата. Те, кто много работают должны получать более высокую зарплату и наоборот. Максимизировать эффективность производства по Ф. Тейлору можно не только за счет поднятия зарплаты самым трудоспособным сменам в организации, но также и за счет сокращения зарплат самым неэффективным бригадам и коллективам. Для предприятия рациональнее именно снизить зарплату для стимулирования эффективности производства, потому что, с одной стороны, простимулирует сотрудников работать более эффективно, и, с другой стороны, не повлечет за собой дополнительных расходов на оклады.

Поскольку время тестирования ограничено 1 часом, - компьютер не требует от Вас точного исчисления % на сколько нужно сократить зарплату служащим по отношению к средней, средневзвешенной и прочим обоснованным методам анализа. Вместо этого, достаточно просто посчитать: какая часть зарплат самых неэффективных служащих по отношению к зарплате самых эффективных служащих подлежит сокращению. Эффективность материальной системы поощрений по Ф. Тейлору определяется показателем соотношения зарплаты коллектива (бригады, смены) к выходу продукции. Таким образом, диапазон сокращения зарплат самым неэффективным служащим можно определить как соотношение названной эффективности самых эффективных рабочих по отношению к самым неэффективным бригадам производственных линий. Расчитав все параметры аналогичным образом, мы приходим к выводу о том, что необходимо на 55,61% (по отношению к бригаде с самой эффективной зарплатой) понизить уровень зарплаты, то есть, ответ: б (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами).

Определив данное соотношение, компьютер понимает, что Вы способны определить и любые иные соотношения в рамках данного производственного процесса; вычислять прочие данные в рамках данного теста не нужно.

У Ф. Тейлора чаще встречается понятие управление рабочими (коллективом, бригадой, цехом), чем управление каждым отдельным рабочим. Таким образом, для расчетов достаточно оценить эффективность труда каждой бригады в целом. Идея о

производительности труда каждого отдельного рабочего появится в менеджменте уже после Ф. Тейлора.

ЗАДАЧА 5. Вопрос 21: Планируется производственная инновация: максимизировать производительность труда сотрудников при помощи эффективного изменения важных критериев производства. Приведена таблица корреляции (r) условий производства. На сколько процентов увеличится производительность труда согласно концепции Рационалистического менеджмента Ф. Ротлисбергера (при равнозначности всех факторов), если повысить освещенность рабочего места на 20%; понизить влажность воздуха на 10%; увеличить качество обеда на 25% и на 8% устранить время перерыва для рабочих?

r между освещенностью и производительностью труда: 0,73

r между влажностью воздуха и производительностью труда: -0,44

r между качеством обеда рабочего и производительностью труда: 0,7

r между временем рабочих перерывов и производительностью труда: -0,74

а) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 27%

б) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего упадет на -27%

в) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 42%

г) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 6%

д) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 34%

е) При указанных условиях производительность труда вероятнее всего возрастет на 42%

По Ф. Ротлисбергеру, основателю концепции рационального менеджмента, производительность труда зависит от совокупности рациональных факторов. В данной задаче рассматриваются 4 группы факторов, которые влияют на производительность труда: освещенность, влажность воздуха, качество обеда и время рабочих перерывов. Мерой зависимости факторов от производительности труда, в рамках концепции рационального менеджмента, является корреляция, коэффициент r (обозначение r придумано Сэром Френсисом Гальтоном, изобретателем коэффициента корреляции и широко используется во всем мире).

Таким образом, суммарное влияние на производительность труда будет исчисляться суммой пропорций влияния фактора на изменение фактора (применять взвешивание факторов не нужно – концепция взвешивания факторов, разработанная Р. Фишером, привнесена в менеджмент У.Г. Бивером в 1963-1968-х годах; в менеджменте Ф. Ротлисбергера достаточно рассчитать сумму произведений коэффициентов корреляций и значения величины изменения параметров). Выполнив указанную операцию, становится очевидно, что ответом будет увеличение производства на 42,42% (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами), то есть, В и Е.

ЗАДАЧА 6: Предприятие ООО Удача является инновационным и выпускает новаторскую продукцию (графен) конвейерным способом. Известны следующие данные для предприятия ООО Удача. Вопрос 22: Какое мероприятие с позиции классического научного менеджмента будет наиболее рациональным для максимизации эффективности производства при заданных условиях?

Выход конвейера 1, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих конвейера 1, мин за смену: 70

Выход конвейера 2, шт (за смену): 126

Среднее время пауз рабочих конвейера 2, мин за смену: 71

Выход конвейера 3, шт (за смену): 125

Среднее время пауз рабочих конвейера 3, мин за смену: 51

Зарплата рабочих конвейера 1, руб. за смену: 9616

Зарплата рабочих конвейера 2, руб. за смену: 10688

Зарплата рабочих конвейера 3, руб. за смену: 8625

а) На 44% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

б) На 1% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

в) На 73% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

г) На 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

д) На 67% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

е) На 28% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии _____ (вписать номер линии)

Концепцию менеджмента разработанную Ф. Тейлором называют классическим научным менеджментом (термин придуман Л. Брайдвэйсом в начале XX века). Максимизация эффективности по Ф. Тейлору возможна двумя способами: материальным и нематериальным. Вам, как управленцу, следует выбрать самый рациональный из двух способов при заданных условиях. Компьютер в данной ситуации полагает, что нематериальные методы более приоритетны, чем материальные (которые могут либо потребовать дополнительных затрат при увеличении премий за сверхпроизводительность, либо привести к тому, что Ф. Тейлор называл «саботажем производства» со стороны

рабочих при сокращении зарплат вследствие недостаточной эффективности). Таким образом, компьютер полагает, что следует начать с внедрения нематериальных методов стимулирования труда, а затем, после детального изучения всего производственного и финансового процессов перейти к материальным методам.

В рамках тестирования компьютер не будет требовать от Вас анализа материальных методов стимулирования при ограниченных исходных данных задачи, понимая, что время на решение теста ограничено. Поэтому во всех 6-ти вариантах ответов Вы встретите только нематериальные методы стимулирования эффективности.

Таким образом, задача 6-го типа может быть решена по способу аналогичному с задачей 3-го типа (смотрите все обоснования и инструкции по решению в описании задач 3-го типа, стр. 418). Решая данную задачу таким образом, мы приходим к выводу о том, что необходимо на 38% сократить значение пауз между операциями рабочих производственной линии, то есть, ответ: г (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами).

ЗАДАЧА 7: ООО Удача внедряет новую систему менеджмента. Ниже приведены следующие данные о ее функционировании. Вопрос 23: Сколько (максимум) средств фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции?

Выручка фирмы от основной деятельности, руб.: 98166208

Переменные издержки, руб.: 578

Объем продаж, шт: 43552

Постоянные издержки, тыс. руб.: 64502

а) Максимум 90305

в) Максимум 152090

д) Максимум 8491

б) Максимум 90246

г) Максимум 16983673

е) Максимум 225300

В партисипативном менеджменте предполагается справедливое распределение доходов организации между сотрудниками в соответствии с их прямым вкладом в успех компании. Объем стимулирования каждого сотрудника определяется исходя из объема тех средств, которые мы можем в это вложить; очевидно, что данная сумма не должна превышать максимум суммы средств, которые фирма может распределить в фонд оплаты труда сотрудников в рамках партисипативной концепции, которые, в свою очередь, определяются как разница между всей суммой дохода организации и суммой расходов организации. Это и есть та величина, которую необходимо найти в рамках данной задачи.

Решая данную задачу указанным способом, мы определим, что максимум, сколько предприятие может потратить на стимулирование сотрудников в рамках партисипативной концепции – это 8491 (определите в каких единицах), то есть, ответ: д (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами).

ЗАДАЧА 8. Вопрос 24: Приведены данные объема продаж по годам для инновационного продукта. Какое из утверждений является наиболее верным относительно данного предприятия: Была ли эффективна маркетинговая инновация в 2012 году?

Выручка 2009, млн. руб.: 849

Выручка 2011, млн. руб.: 1028

Выручка 2010, млн. руб.: 677

Выручка 2012, млн. руб.: 1204

Собственный капитал 2009, млн. руб.: 1630

Собственный капитал 2011, млн. руб.: 2164

Собственный капитал 2010, млн. руб.: 1785

Собственный капитал 2012, млн. руб.: 2293

а) Нет, совершенствование системы менеджмента оказалось неэффективным; его неэффективность составила -47%.

г) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 10%.

б) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 5%.

д) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 82%.

в) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 17%.

е) Да, совершенствование системы менеджмента оказалось эффективным; его эффективность составила 41%.

Маркетинг является важным разделом и пятой функцией менеджмента. С точки зрения большинства концепций менеджмента, эффективность любого нововведения проявляется, главным образом, в конечном итоге в виде дополнительной прибыли.

Количественным показателем эффективности деятельности предприятия является рентабельность, то есть, соотношение прибыли к затратам. Однако в маркетинге существует еще один, особый показатель эффективности, - деловая активность, которая характеризуется как соотношение выручки к важному элементу актива либо пассива, среди которых особую роль играет собственный капитал. Таким образом, если в 2012 году наблюдалось увеличение оборачиваемости капитала по отношению к средней оборачиваемости собственного капитала компании за весь недавний период ее функционирования, - то можно говорить об эффективности внедрения. Таким образом, в рамках исходных данных, задача сводится к решению простого уравнения, где в числителе будет стоять оборачиваемость капитала в период внедрения инновации, а в знаменателе – средняя оборачиваемость капитала компании. Решив данное уравнение, мы найдем 10% дополнительного эффекта, вызванного 10% увеличением оборачиваемости капитала, которое, вероятнее всего, вызвано нововведением в маркетинг-менеджменте предприятия, то есть, ответ: г (Задание: обоснуйте ответ точными расчетами).

ЗАДАЧА 9. Вопрос 25: Используйте данные Задачи 8 Вопроса 24 для предприятия ООО Удача. Также известна себестоимость реализации инновационной продукции по годам. Собственники вложили в предприятие сумму равную Собственному Капиталу на 2009 год. Кредиторы вложили еще 550 млн. руб. Средневзвешенная ставка дисконта для собственников равна 11%, а для кредиторов = 26%. Ликвидационная стоимость проекта равна 2 млрд. руб. к концу 2013 года. Определите: целесообразно ли было производство инновационного продукта в заданном сегменте рынка, если известны следующие данные (начисление % - ежегодное; уплата долга кредиторам-инвесторам предполагается после ликвидации проекта в 2013 году (конец 5-го года)):

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2009, млн. руб.: 368

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2010, млн. руб.: 447

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2011, млн. руб.: 532

Себестоимость + коммерческие и управленческие расходы 2012, млн. руб.: 588

Удельные переменные издержки, руб.: 9

Удельные постоянные издержки, руб.: 74

а) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 4445104_____.

г) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -621477_____.

б) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -4043661_____.

д) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -6940895_____.

в) Проект будет целесообразен; его прибыль при указанных данных наиболее вероятно будет равна 575104_____.

е) При заданных условиях проект, наиболее вероятно, будет не целесообразен; его убытки будут равны -3070895_____.

Задача 9-го типа предназначена для самых успешных студентов, которые сумели выполнить предыдущие 24 задания таким образом, чтобы оставить время на решение 25-й задачи в остаток времени. В данной задаче берутся данные из задачи 8-го типа и добавляются некоторые данные, часть из которых не являются необходимыми для решения данной задачи (Задание: подумайте, какие). Задача 9-го типа является наиболее объемной в решении, поэтому ее разбору будет уделено большее внимание, чем задачам прочих типов.

Очевидно, что в этой задаче присутствует временная стоимость капитала. Наиболее подходящим методом решения данной задачи является метод Джона Бюра Уильямса, разработанный в 1938 году и оперирующий с такими понятиями как NPV, IRR и денежный поток. Существует более простой метод, являющийся модификацией метода Дж.Б. Уильямса – метод NFV – чистого дохода, приведенного к определенному будущему периоду времени.

Компьютер выбирает самый рациональный метод решения задачи, то есть, тот, который требует меньше итераций на вычисление. Таким образом, компьютер использует метод NFV. Поскольку нет каких-либо указаний относительно того, что происходит с суммами доходов с инвестиционного проекта – инвестор их вкладывает в банк или поглощает или еще что-то.... То в данном случае, подразумеваем, что дохода с заработанного капитала по умолчанию не будет.

Ответом на данную задачу будет величина превышения положительного денежного потока от проекта над отрицательным (денежным оттоком).

Тогда, чистый денежный поток будет разницей между суммой выручки и себестоимости по периодам плюс сумма ликвидационной стоимости проекта.

Чистый денежный отток будет характеризоваться формулой сложных процентов при анализе величины обесценивания денег: $FV = PV \cdot (1+i)^n$; где FV – это будущая стоимость инвестиций; PV – текущий вкладываемый капитал; n – количество лет; i – ставка процента.

Предполагаем, что дисконт происходит ежегодно (это соответствует условиям задачи; при ежепериодном дисконте i бы поделилось на количество периодов, а n умножилось бы на то же самое количество периодов по очевидным причинам).

i – это стоимость существования проекта, которая в данном случае будет определяться исходя из метода расчета средневзвешенной стоимости капитала WACC как доля собственного капитала перемноженная на средний процент доходности по собственному капиталу плюс доля заемного капитала перемноженная на средний процент по кредитным средствам на дату основания компании (2009 год): $(1630 / (1630 + 550)) \cdot 0,11 + (550 / (1630 + 550)) \cdot 0,26 = 0,147844037$.

Рассчитаем чистый денежный отток: $FV = PV \cdot (1+i)^n = 1630 \cdot (1 + 0,147844037)^5 = 3247,89$ млн. руб. То есть, вложенные 1630 млн. руб. должны за 5 лет принести как минимум 3247,89 млн.руб., чтобы проект окупился. Рассчитаем общую отдачу от вложения средств в данный проект: $(849 + 677 + 1028 + 1204) - (368 + 447 + 532 + 588) + 2000 - 3248 = 575$ млн.руб. Смотрим на варианты ответа: присутствует вариант 575104 и отсутствуют варианты, близкие к 575. Понимаем, что компьютер перевел ответ в тысячи рублей для того, чтобы сделать его более точным. 575104 тыс.руб. соответствует 575 млн.руб. Ответ: в. Задание: посчитайте данный проект без округлений чтобы получить максимально точный ответ.

Содержание

Тема 1. Введение в инновационный менеджмент	1
Тема 2. Особые концепции классификации инноваций: теории Клейтона Кристенсена, Г. Чесбруха; архитектура инновационного продукта	26
Тема 3. Оценка инновационного потенциала	40
Тема 4. Структурирование процессов и оценка проектов развития инновационных продуктов; портфель инновационных проектов	50
Тема 5. Инновационные импульсы	101
Тема 6. Инструменты инновационного менеджмента	107
Общие инструменты инновационного менеджмента	108
Бенчмаркинг (Benchmarking)	108
Мозговой штурм (Brainstorming)	112
Реинжиниринг бизнес-процессов	115
Менеджмент изменений	117
Технологический аудит	119
Технологический прогноз	122
Анализ ценностей	126
Продуктовые инновационные инструменты	135
X-дизайн	135
Функции управления качеством	136
Управленческие инновационные инструменты	139
Анализ видов и последствий отказов	139
Метод экспертных оценок	145
Построение команд	150
ISO 9000	152
Операционное (производственное) обслуживание	154
Процессные управленческие инструменты	160

Разработки для производства и сборок	160
Прямое мышление – бережливое производство	162
Система непрерывного совершенствования	163
Конкурентный инжиниринг	164
Тайм-менеджмент по системе Just in time	167
Тема 7: Понятие креативности в системе инновационного менеджмента	169
ОШИБКИ В БИЗНЕСЕ (цитата из речи Майкла Портера)	182
Тема 8. Теория и алгоритмы решения изобретательских задач (ТРИЗ, АРИЗ)	193
Тема 9. Защита Инноваций: Некоторые основы патентного права	201
Тема 10. Командная работа при создании инноваций	207
Роли в команде в рамках концепции Р.М. Белбина	215
Приложение 1: Подробнее о поддерживающих (открытых) и разрушительных инновациях	223
Приложение 2: Успешно завершившиеся инновационные проекты в истории человечества (техника, архитектура и инженерия и связанные с ними социальные инновации) по версии исследований Лондонского музея, дополненная Шеметевым А.А	232
Индексы инновационного потенциала и его развития для стран мира по версии INSEAD	246
Таблица нормального распределения вероятностей для опционной модели оценки инноваций для использования в модели Блэка-Шоулса-Мертонна (BSM) для модели реальных опционов Бозра	252
Структура стандартов ИСО на начало 2014 года	254
Примерный тест по предмету Инновационный менеджмент (по вариантам)	255
Рекомендации к решению тестов	455
Подробное содержание вариантов тестов	461