

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: заместитель директора
Дата подписания: 26.12.2025 10:02:11
Уникальный программный ключ:
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

Приложение 4
к образовательной программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.06 Управление инновациями
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.04 Государственное и муниципальное управление
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Региональное управление и местное самоуправление
(наименование образовательной программы)

Бакалавр
(квалификация)

Очно-заочная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2023

Донецк

Автор(ы)составитель(и)ФОС:

Ярембаш Александр Игоревич, д-р экон. наук, доцент кафедры
инновационного менеджмента и управления проектами

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
«Управление инновациями»

1.1. Основные сведения об учебной дисциплине

Таблица 1

Характеристика учебной дисциплины

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
профиль	Региональное управление и местное самоуправление
Количество разделов учебной дисциплины	2
Часть образовательной программы	Б1.В.06
Формы текущего контроля	Устный опрос, тестовые, ситуационные и практические задания, эссе (реферат), контроль знаний по разделу
<i>Показатели</i>	Очно-заочная форма
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Семестр	7
Общая трудоемкость (академ. часов)	108
Аудиторная контактная работа:	
Лекционные занятия	16
Семинарские занятия	16
Самостоятельная работа	45
Конс/КЭ/Катгэк/Срэк	2/2/9/18
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	Экзамен

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Код компетенции	Формулировка компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1.10	Применяет методы формирования инновационной политики государства, экономического обоснования и экспертизы инновационных проектов, регулирования инновационной деятельности в сфере государственного и муниципального управления	Знать:	
ПК-1.10		- тенденции развития в области профессиональной деятельности, в том числе при использовании нестандартных и инновационных подходов, технологии нестандартных творческих подходов при решении профессиональных задач;	ПК-1.10
		Уметь:	
		- формулировать цели и создавать условия их достижения исходя из тенденций развития в области	ПК-1.10

Код компетенции	Формулировка компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
		профессиональной деятельности;	
		<i>Владеть:</i>	
		- навыками формулирования цели и создания условий их достижения.	ПК-1.10

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Этапы формирования компетенций (номер семестра)	Код контролируемой компетенции и (или ее части)	Наименование оценочного средства*
Раздел 1. Теоретические аспекты инновационного менеджмента				
1.	Тема 1.1. Инновации: становление и современные тенденции развития	2	ПК-1.10	Устный опрос, практическое и ситуационные задания
2.	Тема 1.2. Управление инновациями			Устный опрос, ситуационные и практические задания
3.	Тема 1.3. Инновационная инфраструктура			Устный опрос, ситуационное задание
4	Тема 1.4. Государственное регулирование инновационной деятельности			Практическое задание, эссе (реферат, доклад, сообщение), контроль знаний по разделу 1 (тестовые задания)
Раздел 2. Управление инновационными процессами и проектами на предприятии				
5.	Тема 2.1. Инновационный процесс	2	ПК-1.10	Устный опрос, практические задания
6.	Тема 2.2. Инновационные проекты			Устный опрос, практические и ситуационное задания
7.	Тема 2.3. Ресурсы инновационной деятельности			Устный опрос, практические задания, эссе (реферат, доклад, сообщение)
8.	Тема 2.4. Человеческий фактор в инновационном бизнесе			Практическое и ситуационное задания, эссе (реферат, доклад, сообщение), контроль знаний по разделу 2 (тестовые задания)

1.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкалы оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценки	Шкалы оценивания			Критерии оценивания
		Государственная	Баллы	CTS	
1	2	4	5	6	7
Знает	ПК-1.10	Отлично	90-100	А	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Умеет	ПК-1.10				
Владеет	ПК-1.10				
Знает	ПК-1.10	Хорошо	75-89	В/ С	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Умеет	ПК-1.10				
Владеет	ПК-1.10				
Знает	ПК-1.10	Удовлетворительно	60-74	D/ E	теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины учебных задания выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Умеет	ПК-1.10				
Владеет	ПК-1.10				
Не знает	ПК-1.10	Неудовлетворительно	0-59	F/ Fx	теоретическое содержание дисциплины не освоено полностью; необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному
Не умеет	ПК-1.10				
Не владеет	ПК-1.10				

РАЗДЕЛ 2 Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся. В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины.

**Распределение баллов по рейтинговой системе оценивания
по видам учебной деятельности (очная форма обучения)**

Сумма баллов по разделу	Раздел 1					Раздел 2					Научная составляющая	Сумма баллов за дисциплину	
Темы	Т. 1.1	Т. 1.2	Т. 1.3	Т. 1.4	Контроль знаний раздела 1 дисциплины	Т. 2.1	Т. 2.2	Т. 2.3	Т. 2.4	Контроль знаний раздела 2 дисциплины			
Виды работ: Лекции Семинарские занятия Индивидуальные задания (эссе) Самостоятельная работа	6	8	8	8		6	8	8	8				10
Сумма баллов	30					10	40						10

2.1. Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля

2.1.1. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практической занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

использование дополнительного материала (обязательное условие);

рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «5» - 3 балла - ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно;

Оценка «4» - 2 балла - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» - 1 балл - ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» - 0 балл - ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы для подготовки к индивидуальному / фронтальному устному / письменному опросу по темам дисциплины
Раздел 1. Теоретические аспекты инновационного менеджмента	
Тема 1.1. Инновации: становление и современные тенденции развития	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия инновационного менеджмента. 2. Результаты продукта-инновации, процесса-инновации, социальных инноваций. 3. Характеристики инноваций. 4. Классификация инноваций. 5. Теория инноваций и ее современные концепции. 6. Технологические уклады и технологические революции.
Тема 1.2. Управление инновациями	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационный потенциал: понятие и виды. Источники инноваций. 2. Инновационная политика организации, принципы управления развитием. Функции в управлении инновациями. 3. Система инновационного менеджмента. Классификация инноваций по глубине вносимых изменений. 4. Инновационные стратегии: классификации. 5. Методы инновационного менеджмента. 6. Бизнес-модели. Подход А.Остервальдера. 7. Особенности организации инновационных процессов. 8. Формы организации работ по реализации инновационных решений.
Тема 1.3. Инновационная инфраструктура	<ol style="list-style-type: none"> 1. Национальная инновационная система и ее составляющие. 2. Научная деятельность. Типы научных учреждений. 3. Инновационная инфраструктура. 4. Технопарки и технополисы: особенности, виды, экономика. Опыт России. 5. Бизнес-инкубаторы и бизнес-акселераторы в мире и России.

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы для подготовки к индивидуальному / фронтальному устному / письменному опросу по темам дисциплины
	6. Источники финансирования инновационной деятельности на различных стадиях развития startup. 7. Особенности финансирования Startup на ранних стадиях развития. 8. Фандрайзинг: виды, этапы, принципы и источники. 9. Венчурный бизнес: виды, инвесторы, интересы участников сделки.
Тема 1.4. Государственное регулирование инновационной деятельности	1. Государственная инновационная политика: задачи, принципы и функции. Механизмы финансирования инновационной деятельности в РФ. 2. Стратегии государства по уровню и формам поддержки инноваций в мировой практике. 3. Методы воздействия государства. Государственные заказы. 4. Инструменты стимулирования государством инноваций. 5. Программы и гранты по стимулированию инновационной деятельности.
Раздел 2. Управление инновационными процессами и проектами на предприятии	
Тема 2.1. Инновационный процесс	1. Этапы, виды, фазы инновационного цикла. 2. Понятие Нуре cycle («цикл хайпа»), его концепция, этапы в процессе достижения зрелости. 3. Рынок инноваций, его особенности. 4. Источники рыночной неопределенности. 5. Этапы инновационного маркетинга. 6. Модель покупательского поведения 4 A's. 7. Группы потребителей по классификации Джеффри Мура. 8. Ценовые стратегии для новых товаров. 9. Управление инновационным процессом. 10. Критерии оценки стартапов на высокотехнологичном рынке. 11. Коммерциализация и трансфер инноваций, их различия. Модели процесса коммерциализации. 12. Виды лицензий и лицензионных договоров. Лицензионные платежи. 13. Формы трансфера технологий.
Тема 2.2. Инновационные проекты	1. Инновационные стратегии корпораций. 2. «Стратегия голубого океана» и инновация ценности, принципы разработки. 3. Инновационный проект: виды, особенности, стратегии управления. 4. Проектный офис (РМО). 5. Признаки Start-up проектов. 6. Порядок разработки проекта, инновационные риски. 7. Принципы и показатели оценки стоимости и эффективности инновационного проекта. 8. Подходы и методы оценки инновационных проектов. 9. Особенности оценки start-up проектов. 10. Методики экспресс-оценки на стадии Pre-seed или seed. 11. Метод венчурного капитала.
Тема 2.3. Ресурсы инновационной деятельности	1. Сущность и структура интеллектуальных ресурсов, их специфические свойства. 2. Типологизация интеллектуальных ресурсов. 3. Методы прямой оценки интеллектуального капитала 4. Методы рыночной капитализации. 5. Методы рентабельности активов. 6. Методы системы показателей.

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы для подготовки к индивидуальному / фронтальному устному / письменному опросу по темам дисциплины
	7. Подходы к оценке интеллектуальных ресурсов. 8. Методы оценки лицензии и вознаграждения за использование ИС. 9. Методы расчета ставок роялти. 10. Цена лицензии в виде паушального платежа.
Тема 2.4. Человеческий фактор в инновационном бизнесе	1. Понятия «человеческие» и «трудовые» ресурсы, «человеческий капитал», «кадровый потенциал», социальный и организационный капитал. 2. Модели измерений человеческих ресурсов, основанные на финансовых измерителях (подходы на основе затрат и стоимости). 3. Модели измерений человеческих ресурсов, основанные на нефинансовых измерителях. 4. Метод оценочной стоимости работника методом гудвилла. 5. Стратегия роста человеческого капитала. 6. Стратегии управлением знаниями. 7. Креативность: виды, критерии, методы измерения. 8. Стратегии, функции и эффективность реализации программ менеджмента творчества.

2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

В завершении изучения каждой темы учебной дисциплины проводится тестирование. Его можно провести на бланке.

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставляются следующим образом: правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – 0,5 балла; Оценка соответствует следующей шкале:

Оценка (государственная)	Баллы	% правильных ответов
Отлично	9-10	90-100
Хорошо	7-8	75-89
Удовлетворительно	5-6	60-74
Неудовлетворительно	0-4	менее 60

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля создается только для тех видов текущего оценивания, которые заявлены в РПУД для контроля результатов освоения отдельных разделов / тем учебной дисциплины. Примеры оформления заданий для текущего контроля представлены в следующих приложениях.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Выберите один правильный вариант ответа

1. Что такое инновационная деятельность:

- А. Это маркетинг новых продуктов
- В. Это приобретение неосуществленных технологий
- С. Вид деятельности, связанный с трансформацией идей в технологически новые или усовершенствованные продукты (услуги)
- Д. Подготовка и организация производства новых видов товаров

2. Что такое технологические инновации:

- А. Использование нового сырья
- В. Результат воплощения в виде нового усовершенствованного продукта или технологического процесса

- C. Появление новых рынков сбыта
 - D. Изменения в организации материально-технического снабжения
3. *Что такое инновационный процесс:*
- A. Это жизненный цикл нового товара
 - B. Это научно-технические разработки
 - C. Это материализация новых идей и знаний
 - D. Это создание, освоение, распространение инноваций
4. *Обязательные свойства инновации:*
- A. Научно-техническая новизна и производственная применимость
 - B. Коммерческая применимость нового продукта, процесса
 - C. Экономическая эффективность от внедрения нового товара, процесса
 - D. Наличие изобретений, патентов на новую продукцию
5. *Свойства научно-технической инновации:*
- A. Новизна
 - B. Удовлетворение рыночного спроса
 - C. Обязательно должны приносить прибыль
 - D. A+B+C (Ответы)
6. *Формы инновационного процесса:*
- A. Расширенная форма
 - B. Натуральная, товарная, расширенная
 - C. Внутриорганизационная и межорганизационная
 - D. Простая и расширенная
7. *Что такое диффузия нововведения:*
- A. Производство и сбыт нового товара
 - B. Это когда производитель и потребитель совмещены в едином новом технологическом процессе
 - C. Когда эффект перераспределяется между производителем и потребителем
 - D. Опытно-конструкторские работы, организация опытного производства
8. *От чего зависит скорость процесса диффузии:*
- A. От способа передачи информации
 - B. От формы принятия решения, способа передачи информации, свойства социальной системы, свойств самого нововведения
 - C. Свойств самого нововведения
 - D. От совместимости с уже сложившейся технологической структурой
9. *Кто такие имитаторы нововведений:*
- A. Новаторы
 - B. Пионерские (ранние) реципиенты
 - C. Большинство предприятий отрасли, внедряющих новшество
 - D. Ранние реципиенты, раннее большинство и отстающие предприятия отрасли, внедряющие нововведения
10. *Что является фундаментом инновационного процесса:*
- A. Прикладные исследования
 - B. Проектирование нового процесса или изделия
 - C. Теоретическое исследование
 - D. Освоение нового производства
11. *В чем заключается определение условий и организация инновационного менеджмента:*
- A. В планировании инновационного процесса
 - B. В исполнении инновационного процесса
 - C. В руководстве инновационных процессов
 - D. В определении ресурсов для реализации инновационного цикла, постановке задач, организации работы
12. *В чем заключается суть инновационного процесса:*
- A. В контроле и анализе внедрения инновационного проекта
 - B. В осуществлении исследований, разработок и реализации плана
 - C. В освоение плана инновационного процесса
 - D. В своевременной корректировке действий исполнителей инновационного проекта
13. *Что такое радикальная продуктовая инновация:*
- A. Продукт, чьи технологические характеристики отличаются от ранее производимых продуктов
 - B. Существующий в производстве продукт, качественные и стоимостные характеристики которого

заметно лучше

С. Внедрение нового или усовершенствованного технологического процесса или метода

Д. Расширение производства уже известного продукта

14. *Что такое «Осло» (инкрементальная продуктовая инновация)*

А. Продукт, чье конструктивное выполнение или функциональные признаки изменены

В. Существующий продукт, качественные и стоимостные характеристики которого были заметно улучшены

С. Принципиально новая технология

Д. Введение дополнительных операций в производство

15. *Что такое процессные инновации:*

А. Введение в процесс более эффективных материалов, компонентов

В. Это, если готовое изделие не выпускалось ранее

С. Использование результатов исследований в производстве

Д. Они включают в себя разработки, внедрение технологически новых или значительно усовершенствованных методов производства

16. *Что такое инновации системной структуры предприятия:*

А. Изменения в выборе сырья, материалов

В. Изменения в выборе оборудования

С. Инновации в управленческой, производственной и технологической сферах

Д. Изменения в информации, технологии

17. *Что такое венчурный бизнес:*

А. Государственные бесприбыльные организации

В. Это самостоятельные небольшие фирмы, занимающиеся исследованиями, разработками производства новой продукции

С. Частные бесприбыльные организации

Д. Научно-исследовательские сектора высших учебных заведений

18. *Кто такие эксплореры:*

А. Фирмы, которые финансируются только в том случае, если предыдущее новшество пошло на рынок

В. Фирма, готовящая внедрение нового продукта на рынок

С. Фирма, разрабатывающая внутренние рискованные проекты

Д. Фирмы, специализирующиеся на создании новых или радикальных преобразованиях старых сегментов рынка

19. *Какие фирмы относятся к «пионерским»:*

А. Работающие в «окрестностях» этапа максимума цикла изобретательной активности

В. Фирмы занимающиеся не только чистой наукой и изобретательством

С. Фирмы, у которых финансирование инвесторы не имеют право изъять в течении действия всего договора на создание нового продукта

Д. Фирмы, работающие с личным капиталом новатора

20. *Что такое технопарки:*

А. Фирмы, занимающиеся реализацией прибыльного проекта

В. Объединения исследовательских малых фирм

С. Крупные фирмы, имеющие в своем составе исследовательские подразделения

Д. Крупные индустриальные научно-исследовательские институты, имеющие в своем составе опытное производство

21. *Что такое бизнес-инкубаторы:*

А. Объединения малых исследовательских фирм

В. Пионерные фирмы

С. Фирмы, имеющие цель реализацию прибыльного проекта

Д. Союз малых и крупных исследовательских организаций

22. *Что такое фирмы-пациенты:*

А. Фирмы имеющие цель реализовать прибыльное новшества

В. Фирмы работающие на узкий сегмент рынка

С. Объединение малых исследовательских организаций

Д. Пионерные фирмы продвигающие в жизнь патенты

23. *Что такое фирмы-виоленты:*

А. Научно - исследовательская фирма стремящаяся завоевать рынок

В. Фирмы, сформированные под действием моды и рекламы нового продукта

- С. Формы с высоким уровнем освоения новых технологий
 D. Фирмы, имеющие в составе «антикризисного» инновационного менеджера.

2.3 Рекомендации по оцениванию результатов ситуационных и практических заданий

Максимальное количество баллов	Правильность (ошибочность) решения
7-8	Полные верные ответы. В логичном рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц
5-6	Верные ответы, но имеются небольшие неточности, в целом не влияющие на последовательность событий, такие как небольшие пропуски, не связанные с основным содержанием изложения. Задание оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию вопроса
3-4	Ответы в целом верные. В работе присутствуют несущественная хронологическая или историческая ошибки, механическая ошибка или описка, несколько исказившие логическую последовательность ответа
1-2	В рассуждении допущены более трех ошибок в логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении исторических событий и явлений указаны не все существенные факты
0	Ответы неверные или отсутствуют

СИТУАЦИОННЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Практические задания к теме 1.1. «Инновации: становление и современные тенденции развития»

Задание 1

1. Дайте определение понятий «новшество» и «инновация». Являются ли данные понятия синонимами или между ними есть определенные различия?

2. Рассмотрите и проанализируйте предложенные ниже ситуации.

2.1. В 1968 г. в лаборатории компании 3М доктор Спенс Силвер изобрел клей, который приклеивался к любой поверхности. Ученый не упускал случая продемонстрировать окружающим возможности своего клея, но применения ему так и не нашлось до тех пор, пока в 1974 г. коллега Арт Фрай не предложил нанести клей на закладки.

В 1977 г. изделие поступило в продажу, но не нашло сбыта. Однако создатели не сдались, и двумя годами позже стикеры под маркой Post-It Notes вновь вышли на рынок, поддерживаемые рекламной кампанией, а уже в 1981 г. стали продуктом года среди изделий, производимых компанией 3М.

2.2. Французский ученый Эдуард Бенедиктус в 1903 г. во время работы в лаборатории случайно уронил на пол стеклянную пустую колбу, но она не разбилась, потому что ее стенки были покрыты тонким слоем раствора коллодия. Этот случай подтолкнул Бенедиктуса к изобретению небьющегося стекла, но лишь спустя годы, в 1944г. компания Volvo применила его в производстве автомобилей.

2.3. Швейцарец Ж. Де Местраль в 1941 г. на прогулке в горах заметил, что лопух цепляется к одежде благодаря маленьким крючкам на цветке. Однако лишь в 1948 г. ученый смог сформулировать свое изобретение — липучки Velcro, а в 1955 г. получил на него патент. Еще больше времени потребовалось Местралю, чтобы найти первых клиентов: две фирмы по производству спортивных товаров и NASA.

3. На примере известного вам продукта проиллюстрируйте переход новшества в инновацию.

Задание 2

Ниже представлены примеры инноваций в различных сферах бизнеса. Представленные продукты, в зависимости от глубины внесенных изменений, можно отнести к радикальным, улучшающим или псевдоинновациям. Проведите такое распределение, а также определите, является ли каждая отдельная инновация процессной или продуктовой.

1. Запуск компанией General Motors в 1996 г. серийного выпуска модели автомобиля EV1 с электрическим приводом. Был полностью переработан подход к получению тяги, с помощью которой автомобиль приводится в движение. Энергия от аккумуляторов заменила энергию, получаемую от сжигания топлива. Энергия торможения используется для зарядки аккумуляторных батарей.

2. Появление на авторынке кабриолетов в добавление к существующим обычным закрытым моделям.

3. Открытие в 2006 г. первого в Москве супермаркета домашней еды «Бахетле». В объеме товарооборота супермаркетов сети более 40% составляет готовая еда, пользующаяся большим спросом: кондитерские и кулинарные изделия, салаты, мясные и рыбные полуфабрикаты — всего более 1000 наименований.

4. Запуск компанией Google нового сервиса Google Translate — бесплатной интерактивной службы переводов, которая мгновенно переводит текст и веб-страницы.

5. Запуск в 2008 г. on-line проекта anywayanyday.com — первой российской автоматизированной системы по продаже авиабилетов, принимающей платежи по банковской карте. Сайт выгодно отличается от конкурентов оригинальным дизайном и удобством интерфейса. Для корпоративных клиентов на сайте реализован онлайн-сервис по оптимизации командировочных расходов*.

* См.: Хомич М., Митин Ю. «93 и 6 историй успеха в бизнесе». М., 2012.8 Семинар 1–2.

Задание 3

На рис. 1 приведен список 50 наиболее инновационных компаний 2010 г. по версии компании BCG и журнала BusinessWeek.



Рис. 1. Список 50 наиболее инновационных компаний 2010 г. по версии компании BCG и журнала BusinessWeek

Компании добились значительных успехов на рынке благодаря тому, что каждая из них в свое время обратилась к использованию нововведений. В 2010 г., впервые с момента начала составления рейтинга в 2005 г., большинство компаний в Top 25 располагаются вне США.

Какие причины, на ваш взгляд, привели к этому?

Проанализируйте инновации, внедренные компаниями из списка 50 наиболее инновационных компаний 2010 г. или любой другой компанией, которая, на ваш взгляд, является инновационной. Опишите сущность нововведений и ключевые факторы, определившие успех продукта компании на рынке. Проанализируйте инновации с точки зрения уровня новизны (базисные, улучшающие, псевдоинновации), сферы распространения (глобальные, национальные,

региональные, локальные, точечные), а также времени выхода на рынок (инновации-лидеры и последователи).

Практическое задание 1 к теме 1.2 «Управление инновациями»

По данным маркетингового агентства Market Research Pro, мировой рынок роботизированной бытовой техники составляет на данный момент около 2 млрд долл. 70% рынка приходится на США и развитые страны Азии, 15 — на Западную Европу, около 5% — на СНГ. Темп роста мирового рынка составляет 24% в год и происходит равномерно по всем регионам. Рынок делится на три основных сегмента, которые в совокупности составляют 95% рынка: а) техника для уборки помещений, б) климатические системы, в) кухонная техника. Климатические системы занимают 75% рынка, объем сегмента уборочной техники в 2 раза превышает объем кухонной техники. Рост наблюдается в сегментах а) и б) равномерными темпами, остальные сегменты сохраняют стабильный объем.

Инженеры американской компании Life Research создали усовершенствованный робот-пылесос, повысив производительность на 14% и снизив розничную цену продукции на 23%. Через 16 месяцев компания планирует открыть московский офис для организации продаж нового продукта на территории постсоветского пространства.

Задание: Определить, каков ожидаемый объем целевого рыночного сегмента, на который выйдет компания ООО «Лайф рисерч Си Ай Эс» к моменту открытия.

Практическое задание 1 к теме 1.2 «Управление инновациями»

«Отель» расположен на морском берегу, прямо напротив моря. Это очень дорогой курорт. В отеле 120 номеров, большая часть их них — повышенной комфортности. Здесь останавливаются на праздники, во время деловых поездок. В отеле играют свадьбы, проходят выставки, конференции и деловые встречи. Рестораны и бары открыты не только для постояльцев отеля, но и для всех желающих. Кроме того, в отеле есть закусочная, магазин, комнаты для игр и бизнес-центр. Здесь большая автостоянка, в саду — площадки для крокета. Также есть бассейн под открытым небом, сауна и множество спортивных залов.

Несмотря на широкий спектр предоставляемых услуг, а также штат профессиональных и имеющих большой опыт работы служащих, дела идут не так хорошо, как хотелось бы. Кроме того, анализ анкет, заполненных клиентами отеля, демонстрирует снизившийся уровень оценки предоставляемых отелем услуг.

Владельцы отеля озабочены одной мыслью: как поправить дела.

Задание:

1. Выполните морфологический анализ.
2. Назовите основные переменные ситуации.
3. Разложите переменные на как можно большее число компонентов.
4. Путем формирования цепочек из компонентов, относящихся к разным переменным, предложите инновационные подходы к оживлению спроса на услуги отеля.

Ситуационные задания к теме 1.2. «Управление инновациями»

Ситуационное задание 1. «Двойные технологии»

Группа специалистов в составе 6 чел. Оборонного предприятия еще до объявления конверсионных программ решила использовать принцип двойных технологий и разработала для гражданской промышленности уникальное фильтровое устройство, замещающее подобное импортное устройство стоимостью \$ 254 тыс. Причем разработанное устройство намного превосходило импортное по техническим характеристикам и обещало быть существенно дешевле и более экономичным. Многим химическим и промышленным предприятиями такое устройство необходимо в количестве 120 экземпляров в год, так что с рынком проблем не предвидится.

Однако руководство оборонного предприятия было совершенно не заинтересовано в продвижении продукта. Ситуация на предприятии чрезвычайная из-за отсутствия заказов. Группа

специалистов решила организовать свое малое предприятие, пригласив еще 4 чел. Рабочих. Для открытия МП необходимо найти стратегического партнера по продвижению товара.

Для накопления стартового капитала первоначально МП занялась торговлей компьютерами с их предпродажной подготовкой, ремонтом электронных приборов и химических установок, консультациями в рамках прежней тематики.

Вопросы к обсуждению:

1. Предложите инновационную стратегию. Обоснуйте выбор.
2. Проанализируйте факторы, которые влияют на нее.

Ситуационное задание 2. О банке

Банк «Тинькофф кредитные системы» был создан на основе существующего банка АКБ «Химмашбанк» в 2006 г. знаменитым предпринимателем Олегом Тиньковым. Несмотря на мировой финансовый кризис и конкуренцию, банк не только сумел устоять, но и существенно увеличил свои доходы. К началу 2012 г. более 2 млн россиян стали клиентами банка. Банк отличается колоссальной скоростью роста доли рынка в России. Один из ключевых факторов успеха – тотальная экономия на издержках. В отличие от других банков, не имеет сети клиентских офисов.

Услуги. Суть инновационных услуг банка заключается в том, что он предоставляет кредитные и депозитные карты дистанционно. Банк работает по всей России и имеет всего один офис в Москве. Заказать карту можно через сайт банка или по телефону, после чего курьер привезет карту и необходимые документы для заполнения.

Позиционирование. На сайте банка заявляются четыре главных его преимущества: «высокое качество сервиса, простота, дистанционность и технологичность». Олег Тиньков не раз говорил, что его банк является единственным банком в России с подобными услугами. Отсутствие офисов и банкоматов позволяет предлагать кредиты и депозиты на выгодных условиях для клиентов банка.

Продвижение. Чтобы рассказать потенциальным клиентам об услугах банка, Олег Тиньков предпринял серьезные усилия. Самыми заметными средствами продвижения банка были баннерная реклама на главной странице Яндекс, реклама на сайте и в блоге дизайнера Артемия Лебедева, массированный PR в СМИ, в том числе и в передаче самого Олега Тинькова «Секреты бизнеса», реклама в социальных сетях, а также создание социальных сообществ.

Вопросы для обсуждения:

1. На какие целевые сегменты потребителей была нацелена рекламная политика банка?
2. Какие еще сегменты, по вашему мнению, являются привлекательными для банка?
3. Какие из элементов маркетинговой политики банка кажутся вам наиболее удачными?

Ситуационное задание 3. «Cirque du Soleil»

Знаменитый «Цирк солнца», основанный Ги Лалиберте в 1984 г., становится очень популярным и в нашей стране с давними цирковыми традициями. В начале 2012 г. количество запросов «Cirque du Soleil» в поисковой системе Яндекс составляло более 100 000 в месяц (в регионе Москва и Московская область), что в 3 раза больше, чем Цирк на Цветном бульваре и в 4 раза больше, чем Цирк на Вернадском.

«Cirque du Soleil» сегодня предлагает зрелищные спектакли, которые проходят в режиме нон-стоп (непрерывно, без остановки) и совмещают в себе зрелищные цирковые номера, законченный целостный сюжет всего представления, дорогие спецэффекты, элементы театра, цирка и шоу.

Вопросы для обсуждения:

1. Почему «Cirque du Soleil» оказался популярнее отечественных цирков?
2. Какие основные каналы продвижения лучше использовать для рекламы «Цирка дю Солей» в Москве?

3. Может ли «Cirque du Soleil» иметь такой же успех в российских регионах (Санкт-Петербург, Краснодар, Новосибирск, Екатеринбург и т.д.)?

4. Каким образом отечественные цирки могут конкурировать с «Cirque du Soleil»?

Ситуационное задание к теме 1.3. Почему и как корпорации притворяются венчурными инвесторами

В Украине назревает появление корпоративных венчурных фондов, поэтому самое время разобраться с этим явлением.

Наряду с традиционными венчурными фондами, бизнес-ангелами и акселераторами, в мире в стартапы инвестируют также традиционные корпорации. Чаще всего — по модели корпоративного венчурного капитала (Corporate venture capital, CVC). В Украине появление корпоративных венчурных фондов уже назревает, поэтому самое время с этим явлением ознакомиться подробнее.

Корпоративный венчур — серьезная тема

Airbnb, Uber, Stripe, TransferWise, Alibaba — все эти стартапы объединяет не только статус известных стартапов современности, изменивших мир. У них также есть корпорации среди своих инвесторов. И это далеко не единичные случаи.

Корпорации — весомая сила в венчурном рынке. Инвестиции CVC в среднем составляют \$30 млрд в квартал, а доля раундов финансирования с корпоративным участием — 20%. Только в сфере финансовых услуг (Fintech) участие корпоративного венчурного капитала в стартапах возросло на 500% за 2014–2019 годы.

Своими фондами обладают как инновационные лидеры (Intel, Google, SoftBank) или мировые гиганты (Airbus, BMW, Siemens, Merck, AXA, JP Morgan), так и олдскульные на первый взгляд компании (производитель котлов Viessmann и автомобильной оптики Hella). Из списка Fortune 100 активный CVC фонд имеют 75% компаний. Это уже не дань моде, а реальная необходимость для бизнеса завтрашнего дня.

Чем корпоративные фонды отличаются от обычных

Для старта нужно понять, как работает обычный фонд. Он собирает деньги от внешних инвесторов (Limited partners, LP) в управление на 10 лет и инвестирует в стартапы, чтобы потом продать свою долю (Exit) дороже. От обычных фондов прямых инвестиций венчурный капитал отличается высокая рискованность (поскольку большинство стартапов терпят фиаско). Такая математика в индустрии заставляет венчурных капиталистов охотиться только на компании, имеющими потенциал вырасти в 10–100 раз, стать единорогами (компания с оценкой выше 1 млрд долларов) и компенсировать убытки от 80% провальных инвестиций.

Венчурная математика не так сильно бьет по CVC. Им не нужно постоянно охотиться на единорогов, они могут удовлетвориться exits в 2–3 раза. В общем пуле денег и риска инвестиции в стартапы для корпораций — это капля в море (для многих 500 тысяч евро инвестиций — это на уровне погрешности округления при выручке в 2+ млрд). А еще для традиционного бизнеса ощутимой ценностью являются стратегические инсайты, которые иногда важнее кэша.

Всем фондам свойственно обладать investment thesis — куда и почему они вкладывают деньги. Венчурные фонды должны вкладывать в те сферы, которые по их ожиданиям станут крупными и горячими в будущем. Корпорациям же вполне комфортно фокусироваться на том, что наиболее релевантно для их бизнеса. Как в своей индустрии, так и там, куда можно разрастись (Viessmann, Siemens, Airbus, Allianz, Hella — их фондам поставлена задача открывать смежные к основному бизнесу сферы).

Стратегическая компонента в корпоративном мире очень ценится. Поэтому CVC фонды будут как минимум обмениваться инсайтами с материнской компанией — для этого создается специальный процесс. Пока инвестиции прорастают — компания занимается сбором стратегической информации для себя о стартап-экосистеме. Иногда CVC еще весомее — их привлекают к придумыванию новых продуктов или даже собственно разработки стратегии бизнеса.

Со стороны стартап-экосистему CVC можно благодарить за то, что они не всегда гонятся за единорогами и могут покрыть другую нишу стартапов — предоставляя шанс на существование тем, чья максимальная потенциальная капитализация измеряется десятками или сотнями миллионов, а не миллиардами. А также им можно вменить то, что они раздувают оценки стартапов (так, CVC фонды готовы входить в раунды по более высокой цене).

Зачем корпорациям венчурные фонды

Корпоративные фонды могут себе позволить играть не по правилам обычной венчурной математики, однако это не значит, что им не хочется наварить на стартапах. Особенно в условиях крайне низких процентных ставок на западных рынках, когда возникает вопрос, куда же девать лишний кэш.

Только финансы корпорациям малоинтересны. Главная цель венчурных инвестиций для них — стратегическая. Они хотят вкладывать в то, что дополняет основной бизнес или хеджирует риск того, что их бизнес съедят

Однако только финансы корпорациям малоинтересны. Главная цель венчурных инвестиций для них — стратегическая. Они хотят вкладывать в то, что дополняет основной бизнес или хеджирует риск того, что их бизнес съедят. При этом они могут помочь стартапу развиваться своими ресурсами (доступ к рынку, знаниями, финансами) — а значит, победить конкурентов и получить большую выгоду.

Другой аспект стратегических инвестиций — стоимость эксперимента. CVC — это способ малыми чеками вложить в стартапы, чтобы посмотреть, выстреливает продукт / технология / подход. Такие инвестиции обычно в 3–4 раза уменьшают эксперимент по сравнению с внутренним трудом корпораций, потому что стартапы быстрее, меньше и эффективнее, а также заточены на эксперименты, а не сохранение стабильности.

Кроме того, в развитых инновационных экосистемах собственный фонд и инвестиции — это право пообщаться с множеством стартапов (иначе они, особенно самые крутые, просто проигнорируют обращение) и перенять новые идеи, инсайты о продуктах, технологии, культуре и подходах.

Свежее исследование 500 Startups показало, как распределяются цели корпоративных фондов. В первые годы после создания главный мотиватор — хедж, страховка от того, что новые прорывные технологии, бизнес-модели и стартапы «откусят» бизнес. На втором месте — венчурные инвестиции как право доступа к лучшим стартапам с целью партнерства. Наименее привлекательной мотивацией в долгосрочной перспективе оказался маркетинг и PR на инновациях.

Как запустить корпоративный фонд

Придумать стратегию и выделить на это бюджет — самый легкий этап создания корпоративного венчурного фонда, поскольку эти функции корпорациям хорошо известны. Гораздо труднее фондом правильно управлять, поскольку это два разных мира.

Ведущие CVC мира — это отдельные от материнской компании фонды, где единственным LP является собственно корпорация. Корпорация привлекает к управлению Фондом профессиональных венчурных инвесторов, а также интегрирует в инвестиционный комитет своих представителей (чтобы придерживаться правильного стратегического курса). Для инвестиций на ранних стадиях, особенно в стартапы, которые не напрямую коррелируют с традиционным бизнесом компании, это — лучший выход.

Параллельно создается процесс обмена стратегической информацией. Самые распространенные форматы — это регулярные отчеты фонда о стартапах и участие CVC в стратегическом процессе. Отчеты имеют целью показать, какие стартапы фонд сейчас держит на радаре и какие выводы об индустрии, технологии или новые бизнес-модели можно из этого сделать. Обладая такими знаниями, управляющим партнерам CVC вполне логично быть участником стратегических комитетов и процесса разработки стратегии в компании — с полноценным правом голоса.

Существенные проблемы всегда возникают с финансистами. Они привыкли, что инвестиции идут из баланса компании, а инвестпроекты попадают под бюрократию и оцениваются по

отдельности по краткосрочным КРИ. В мире реальных венчурных инвестиций и стартапов это не работает. Корпоративные CFO — главные убийцы стартапов во взаимодействии с традиционным бизнесом. Поэтому этот подход нужно заменить венчурной практикой — оценивать весь портфель вместе и в долгосрочной перспективе, а также не инвестировать напрямую из баланса на ранних стадиях.

Аргументы по применению моделей венчурного капитала в корпоративном секторе? Статистика показывает, что только в США с 1974 года более 40% публичных компаний были профинансированы венчурным капиталом. Вместе они сгенерировали 85% всех расходов на R&D, создали 65% общей капитализации публичных компаний. Кроме того, компании с венчурным капиталом ответственные за почти все вновь созданные рабочие места в стране с 1977 года. Итак, индустрия венчурного капитала хорошо разбирается в том, как создавать бизнес — стало быть, этим подходам стоит доверять.

Если же традиционная компания еще не готова полноценно входить в игру CVC и создавать собственный фонд, но держать руку на пульсе стартапов и зарабатывать на этом интересно — можно стать Limited Partner (LP) в традиционном венчурном фонде. При этом с фондом можно договориться о регулярных стратегических сессиях и правах наблюдать за всеми стартапами, которые появляются на радаре. У LP нет права голоса в инвестициях (именно поэтому они limited), но доступ к инсайтам о стартапах более ценный. У Apple, например, собственного фонда нет, зато входит в состав LPs в мегафонде SoftBank Vision Fund. Тот, в свою очередь, функционирует на орбите японского телекома SoftBank — но крайне обособленно.

Вопросы для обсуждения:

1. Исследовать ситуацию, которая сложилась на рынке венчурного капитала в Украине – в чем особенности?
2. Какие факторы влияют на развитие венчурного бизнеса.
3. Почему корпорациям выгодно заниматься венчурными инвестициями?

Практические задания к теме 2.1. «Инновационный процесс»

Практическое задание 1

Исследуя мировой рынок лакокрасочного оборудования, британская компания Coloring Innovation Inc. определила наиболее динамичный и перспективный сегмент — устройства для автоматизированной покраски зданий. Этот сегмент составляет 8% всего рынка, однако прогнозирован рост доли до 14% за 3 года. Два других крупных сегмента — оснащение для роботизированной покраски сложных конструкций (19% рынка) и оборудование для домашнего использования в секторе B2C (24% рынка). Объем мирового рынка составляет около 4,3 млрд долл. и растет на 16% в год равномерно по всем сегментам.

В дублинском R'n'D центре компании Coloring Innovation Inc. предполагается запустить разработку нового агрегата Wall Painter X300, способного на 25% быстрее осуществлять покраску наружной поверхности стен офисных и жилых строений. С этим продуктом компания планирует занять 24% целевого сегмента. Первый рабочий прототип будет готов через 10 месяцев, на завершение прототипирования, создание серийного образца и производства первой партии потребуется еще 26 месяцев.

Южноамериканский рынок на данный момент составляет 12% от мирового, однако его доля растет на четверть в год в связи с бурным развитием строительных проектов, инициированных европейскими инвесторами.

Задание:

Определите необходимый объем первой партии Wall Painter X300, которая будет произведена для рынка Южной Америки с целью тестирования продаж продукта в течение года. Прогнозируемая рыночная цена составляет 8350 долл.

Практическое задание 2

Компания «Пеносплав» вывела на рынок три новых продукта по ценам, рассчитанным на основе затрат (см. табл.). Цены для продуктов А и С не были приняты рынком. Предприятие предложило новые цены для продуктов А и С (10,88 и 9,96 соответственно).

Задание:

Рассчитайте новую цену для продукта В, позволяющую сохранить первоначальный объем выручки и покрывающую потери от снижения цен на продукты А и С. Результаты занесите в таблицу:

Показатель	Продукт А	Продукт В	Продукт С
Запланированный объем сбыта, тыс. шт.	170,0	510,0	290,0
Первоначальная цена, руб./шт.	11,57	8,02	10,22
Планируемая выручка, тыс. руб.			
Новая цена, руб./шт.	10,88		9,96
Выручка при новой цене, тыс. руб.			
Изменение выручки, тыс. руб.			

Ситуационное задание к теме 2.2 «Инновационные проекты»

При формировании стратегии голубого океана первым шагом становится разработка «правильной стратегической последовательности»:

- 1) Ценность для потребителя
- 2) Стратегическая цена
- 3) Издержки
- 4) Создание цепочки стоимости
- 5) Внедрение новой модели бизнеса
- 6) Коммерциализация бизнес-модели

Уступая свои позиции на рынке игровых приставок для геймеров-подростков основным конкурентам Sony и Microsoft, компания Nintendo решилась на выведение на рынок нового продукта. Инноваторы из Nintendo предложили новую концепцию игры для всей семьи, включая родителей, бабушек и дедушек. Продажи новой приставки Wii в Японии и США начались в ноябре 2006 г. в преддверии рождественских и новогодних праздников. Популярность инновационного продукта, выводимого на рынок по стратегической цене в 249 долл., была так велика, что у компании не хватило производственных мощностей, чтобы полностью удовлетворить спрос на новую игровую приставку. Процесс реконструкции рынка компанией Nintendo и ориентация на непотребителей при создании игровой консоли Wii для всей семьи представлен на рис. 1.

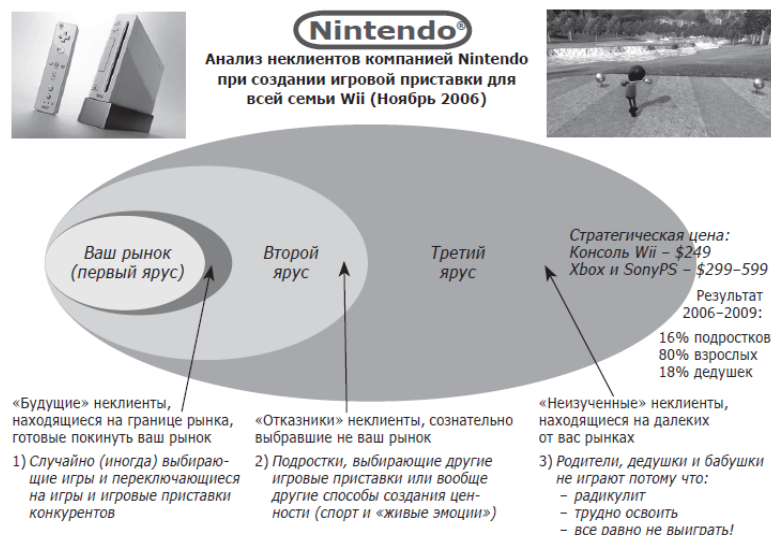


Рис. 1. Процесс реконструкции рынка компанией Nintendo и ориентация на «непотребителей» при создании игровой консоли Wii для всей семьи

Задание:

1. Является ли методология голубого океана универсальной для любого бизнеса? В чем вы видите ограничения и слабые стороны этой методологии? В чем сущность инновации ценности?
2. Проанализируйте стратегию голубого океана компании Nintendo, рассмотрев основные элементы правильной стратегической последовательности.
3. Попробуйте обосновать инновацию ценности и другие элементы правильной стратегической последовательности для возможной стратегии голубого океана в одной из известных вам отраслей экономики.

Практические задания к теме 2.2. «Инновационные проекты»

Практическое задание 1

Исходная информация:

1. Безрисковая ставка процента равна 5%. Инвестор оценивает инновационные риски на уровне 15% (ожидаемая доходность рыночного портфеля). Согласно данным по аналогичным компаниям, акции которых торгуются на рынке, $\beta = 1,08$. Инфляция прогнозируется на уровне 8% в год.
2. Номинальная стоимость кредита – 27% годовых.
3. Менеджмент стремится финансировать деятельность компании на 62% за счет собственных средств и на 38% за счет привлекаемых кредитов.

Задание: Определите ставку дисконтирования для расчета стоимости компании «XYZ» по модели WACC, используя модели Фишера и оценки долгосрочных активов для расчета собственного капитала.

Практическое задание 2

В начальный период времени (0 году) инвестор вложил в Startup 500 тыс. долл. По плану, инвестор должен выйти из проекта (Exit) через 5 лет, получив сумму в 5 млн долл. За этот период компания должна создать новый прототип - объект интеллектуальной собственности. Ставка дисконтирования составляет 30%.

Задание: Определить доинвестиционную (pre-money) и постинвестиционную (post-money) стоимость Startup, долю инвестора в нем.

Практическое задание 3

Компания планирует приобрести новое оборудование в рамках инновационной программы по цене \$36,000, которое обеспечивает \$20,000 экономии затрат (в виде входного денежного потока) в год в течение трех ближайших лет. За этот период оборудование подвергнется полному износу (ликвидационная стоимость равна 0). Стоимость капитала предприятия составляет 16% (дисконтирующий множитель для аннуитета по фин.таблицам равен 2,246), а ожидаемый темп инфляции - 10% в год.

Задание: Сделать расчет эффективности инновационного проекта без учета и с учетом инфляции (по модели Фишера).

Практические задания к теме 2.3 «Ресурсы инновационной деятельности»

Практическое задание 1

Показатели работы предприятия, которое приобрело лицензию на инновацию при сроке лицензионного соглашения 5 лет, а также факторы, влияющие на ставку дисконтирования, представлены в табл.1.

Задание:

1. Заполнить таблицу и рассчитать цену лицензии в виде паушального платежа при ставке 5%.
2. Рассчитать суммы платежей в соответствии с договоренностями:
 20% — при подписании договора (вступления в силу);
 60% — при передаче технической документации;
 20% — при начале производства продукции по лицензии, но не позднее определенного срока с даты передачи технической документации.

Таблица 1

Исходные данные для расчетов						
Показатели	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	Всего
Объем реализации продукции, шт.	1200	1400	1600	1800	1450	
Цена единицы продукции, тыс.руб.	600	660	720	780	850	X
Выручка, тыс.руб.						
Прогнозируемый уровень инфляции, %	9	9	7	8	7	X
Акцизный сбор, %	1	2	3	2	3	X
Факторы риска, %	4	5	4	5	6	X
Ставка дисконтирования, рассчитанная с учетом премии за риск + акцизный сбор, %						X
Дисконтированный денежный поток - CF , тыс. руб.						
Цена лицензии, тыс.руб.						

Практическое задание 2

Start-up «Vent» на начальном этапе до получения инвестиций оценен в 1 млн долл. Потребность в инвестициях для развития составляет 11 млн долл.

По договоренности между командой Start-up и бизнес-ангелом, последнему по условиям переговоров передается 50% бизнеса за сумму в 1 млн долл. в качестве инвестиций, а 10 млн долл. бизнес-ангел передает в качестве долгосрочного беззалогового кредита под 7% годовых. Таким образом, команда Start-up сохраняет за собой долю 50% в обмен на гарантированный возврат

инвестору 10 млн. долл. + 7% годовых по формуле компаундирования в момент выхода из проекта. Кредит может быть конвертирован в акции Start-up.

В результате технологического бума через 3 года капитализация Start-up выросла до 50 млн долл. Стороны по обоюдному согласию решили «выйти» из проекта.

Задание:

1. Каковы будут размеры доходов бизнес-ангела и команды Start-up по изначальному соглашению?

2. Если бизнес-ангел решит конвертировать долгосрочный беззалоговый кредит в акции компании по истечении 3-х лет, какова будет его доля в капитале компании?

Ситуационное задания к теме 2.4 «Человеческий фактор в инновационном бизнесе»

Что может мотивировать сотрудников стартапа, если IPO еще не скоро

Когда в 1957 году группа инженеров запустила первый стартап Кремниевой долины по производству интегральных схем — компанию Fairchild Semiconductors, инвесторы предложили основателям компании довольно необычную систему вознаграждения — опционы на покупку акций компании.

К середине 1970-х годов инвесторы венчурных стартапов стали раздавать опционы на акции всем своим сотрудникам. На первый взгляд, идея выглядела довольно радикально: инвесторы отдавали часть своей доли в компании, причем не только основателям компании, но и всем работникам.

Зачем они так поступали? Раздача опционов сотрудникам стартапа преследовала несколько целей.

У стартапов было мало денег, и они не могли конкурировать по уровню вознаграждения с крупными компаниями, а опцион на покупку акций в глазах потенциального работника выглядел как лотерейный билет, компенсирующий невысокую зарплату. Сотрудники стартапа считали, что: а) усердным трудом они смогут изменить положение дел; и б) однажды опционы на акции могут превратить их в миллионеров.

Инвесторы сыграли на том, что предложили потенциальным кандидатам долю в компании, которая вырастет и начнет приносить доход уже в обозримом будущем. Так наемные сотрудники начинают вести себя как собственники бизнеса и работают лучше, а их интересы совпадают с интересами инвесторов. Прием сработал. Так сложилась культура Кремниевой долины XX века с установкой работать «до победного». Мы спали под столами и работали по ночам, чтобы отгрузить продукцию и выйти на квартальный уровень дохода — и все потому, что это была «наша» компания.

Несмотря на то, что у основателей компании было больше ценных бумаг, чем у других сотрудников, у них были точно такие же опционы, что и у остальных, и они зарабатывали только тогда, когда и все остальные (хоть и гораздо больше). Тогда еще не было бизнес-ангелов и посевных фондов для запуска компаний, и основатели ставили на кон все: работали без зарплаты, закладывали свои дома и т. д. Принцип «мы в одной лодке» объединял основателей и рядовых сотрудников.

Технически идея с опционом была проста: работник получает опцион (предложение) на покупку по низкой цене (цене исполнения) доли компании через владение обыкновенными опционами на обыкновенные акции компании (премиальными ISO-опционами или неквалифицированными опционами (NSO) без налоговых льгот). Если компания становится успешной, работник может продать свою долю по цене гораздо выше изначальной при размещении акций компании на фондовом рынке (выход на IPO) или при продаже.

Сотрудники не получают все свои опционы сразу. Акции «капают» по частям в течение четырех и более лет, по 1/48 части опциона ежемесячно. И, чтобы убедиться, что вы в компании надолго, в большинстве опционных планов есть условие, что получить опцион сотрудник может только по истечении полного года работы в компании.

Все сотрудники (учредители, первые наемные работники (которые получили гораздо меньше опционов, чем учредители, но больше, чем пришедшие позднее их) и устроившиеся на более поздних этапах) получали один и тот же договор на владение опционами, но никто не получал дохода от опционов вплоть до этапа ликвидности («события ликвидности»). По принципу «пока инвесторы не могут извлекать доход, остальные тоже не должны». Все: инвесторы, учредители и наемные работники — были в одной лодке.

Следовательно, принципиально важным становился временной горизонт до наступления этапа ликвидности. В XX веке самым успешным компаниям удавалось выходить на IPO в срок от шести до восьми лет с момента запуска; в период так называемого «пузыря доткомов» (англ. Dot-com bubble - взлёта акций интернет-компаний с 1996 по 1999 год) срок уменьшался до 2—3 лет. В некоторых стартапах, которые вышли на IPO, понадобилось максимум шесть и минимум три года.

Как изменилась система вознаграждения в стартапах

За последние два десятилетия в экономике стартапов многое поменялось. Марк Састер из компании Upfront Capital написал отличный пост, в котором выделяет три изменения.

Первая важная идея: если в XX веке существовали две стадии финансирования стартапов (посевной капитал и венчурный капитал), то сейчас появилась новая, третья стадия. Она называется «капитал роста». Вместо того чтобы выходить на IPO через 6—8 лет после основания и направлять доходы на развитие, нынешние компании на этом этапе способны привлекать частные инвестиции более чем на \$50 млн, откладывая необходимость выхода на IPO на 10 и более лет с начала работы компании.

Вся суть капитала роста заключается в том, что компания остается частной дольше и увеличение стоимости, которое раньше доставалось инвесторам с фондового рынка (Уолл-стрит), теперь может доставаться частным инвесторам (инвесторам венчурного капитала и инвесторам капитала роста).

Марк Састер демонстрирует на трех примерах — компаниях Salesforce, Google и Amazon — насколько выросла стоимость компаний после IPO. До выхода на фондовый рынок эти трое не были единорогами, то есть их рыночная капитализация была меньше \$1 млрд. Но 12 лет спустя рыночная капитализация Salesforce составляла уже \$18 млрд, рыночная капитализация Google — \$162 млрд, Amazon — \$17 млрд. По мнению Састера, дело не в том, что сегодняшние стартапы не могут заработать на IPO, а в том, что их инвесторы могут заработать больше, оставляя компанию частной и выходя на IPO позднее, через 10—12 лет. И наличие сегодня дополнительного притока капитала позволяет так поступать.

Задание:

Изучить конкретную ситуацию и дать развернутые ответы на вопросы:

1. Определить тип стимулирования сотрудников инновационных компаний.
2. Что изменилось за последние несколько лет в системе финансирования и стимулирования?
3. Какие этапы формирования стартап-команды здесь описаны?

Практические задания к теме 2.4 «Человеческий фактор в инновационном бизнесе»

Компания работает на рынке услуг - ремонт быттехники. Всего в компании работает 15 сотрудников, в т.ч. управленческого персонала – 20%, остальных сотрудников соответственно 80%. Среднемесячная заработная плата составляет 23,5 тыс. руб.

Психологический климат в коллективе является приемлемым, профессиональный уровень работников – средний. Время, необходимое на адаптацию работника на новом месте составляет - 1 месяц для управленческого персонала (коэффициент оценен на уровне 2), и 1,2 месяца для сотрудников (коэффициент оценен на уровне 0,7).

Задание:

1. Рассчитать гудвилл кадрового потенциала работника (коэффициент), используя указанные параметры.
2. Определить оценочную стоимость работника в год по методу гудвилла кадрового потенциала работника.

2.4. Рекомендации по оцениванию эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Максимальное количество баллов	Критерии
9-10	Выставляется обучающемуся если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.
7-8	Выставляется обучающемуся если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.
5-6	Выставляется обучающемуся если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
2-4	Выставляется обучающемуся если работа представляет собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

ТЕМЫ ЭССЕ (РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ, СООБЩЕНИЙ) ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Инновация как объект инновационного менеджмента.
2. Инновационный процесс и его основные характеристики.
3. Государственная поддержка инновационной деятельности.
4. Особенности управления инновационными предприятиями.
5. Современная классификация инновационных предприятий.
6. Организация инновационных процессов.
7. Новые организационные формы инновационных предприятий.
8. Значение стратегического управления для инновационных предприятий. Виды инновационных стратегий.
9. Методы поиска и приемы инновационных идей.
10. Задачи и основные приемы экспертизы инновационных проектов.
11. Методы оценки эффективности инноваций.
12. Управление созданием и использованием новой техники и технологии.
13. Инновационная инфраструктура.
14. Особенности финансирования инноваций.
15. Основные методы оценки эффективности инновационной деятельности.

16. Вознаграждение за использование результатов интеллектуальной деятельности.
17. Оценка стоимости результатов интеллектуальной деятельности.
18. Рынок интеллектуальной собственности.
19. Венчурный инновационный бизнес.
20. Интеллектуальная собственность как объект инновационного предпринимательства.
21. Стратегии управления интеллектуальной собственностью на предприятии.
22. Риски в инновационном предпринимательстве.
23. Команда инновационного проекта: от стартапа до корпорации.
24. Человеческий фактор в инновационном бизнесе.

2.5. Рекомендации по оцениванию научной составляющей

Научная статья должна быть выполнена по заданной теме, четко оформлен библиографический список, поставлены цели, задачи исследования, определен объект и предмет исследования, определены методы исследования, позволяющие достигнуть поставленных целей исследования, проведен анализ исследования, сделаны выводы. Оформление соответствует требованиям ГОСТ.

Согласно РПУД, максимальное количество баллов – до 10, может быть увеличено до 15 баллов за очное участие в конференции.

Максимальное количество баллов (государственная оценка)	Критерии
9-10	Выставляется обучающемуся, если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа
7-8	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
5-6	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0-4	Выставляется обучающемуся, если его ответ демонстрирует незнание,

	либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе
--	--

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(Экзамен)

№ п/п	Содержание оценочного средства*	Индекс оцениваемой компетенции или ее элементов
1-25	Тестовые и практические задания	ПК-1.10

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Как осуществляется планирование и формирование рынка нововведений?
2. В чем особенности маркетинга инноваций?
3. В чем специфика маркетинга инноваций в рамках вертикальной интеграции?
4. Охарактеризуйте маркетинг инноваций в условиях конверсии НИКОКР?
5. Каковы государственные аспекты регулирования инновационного развития?
6. Определите основные инструменты государственной инновационной политики?
7. Каковы цели и приоритеты научно-технического развития России?
8. Раскройте основы методологии Форсайт-технологии прогнозирования в инновационном менеджменте?
9. Каковы основные понятия и методы технологического прогнозирования?
10. Дайте оценку мировым прогнозам инновационно-технологического развития?
11. В чем заключается специфика исследовательских инициатив инновационных проектов?
12. Дайте характеристику инвестиционных проектов, связанных с созданием и реализацией инноваций.
13. Каковы принципы оценки эффективности инновационных проектов?
14. Раскройте понятие дисконтирования финансовых потоков?
15. Каковы принципы управления инновационным проектом?
16. В чем особенности выбора приоритетных направлений инновационных проектов?
17. Охарактеризуйте существующие формы инноваций.
18. Дайте определение инноватики как научной составляющей инновационного менеджмента.
19. В чем сходство и различие в определениях новшества и нововведения?
20. Раскройте три формы инновационного процесса.
21. В чем сущность диффузии инноваций?
22. Каковы основные методы выявления тенденций технологического развития?
23. В чем специфика цикличности инновационных процессов?
24. Какова связь между циклами Кондратьева и инновациями?
25. Перечислите и охарактеризуйте основные инновационные стратегии.
26. Раскройте связь инновационных стратегий с этапами жизненного цикла инновационного продукта.
27. В чем заключается специфика исследовательских инициативных инновационных проектов?
28. Дайте характеристику инвестиционных проектов, связанных с созданием и реализацией инноваций.
29. Каковы принципы оценки эффективности инновационных проектов?
30. Раскройте понятие дисконтирования финансовых потоков.
31. Каковы принципы управления инновационными проектами?
32. В чем особенности выбора приоритетных направлений инновационных проектов?
33. Раскройте понятие венчурного инновационного бизнеса.
34. Каковы основные особенности венчурного инвестирования?
35. Раскройте основные этапы и график венчурного инвестирования.
36. Дайте определение уровням интеллектуальных знаний.
37. Охарактеризуйте основные виды интеллектуальной собственности.
38. Каковы основные формы передачи технологий?
39. Что такое роялти и паушальный платеж?
40. Каковы основные виды лицензионных платежей?