

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению практических работ
по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» для студентов направления
подготовки
09.03.04 Программная инженерия
направленность (профиль) Разработка и сопровождение программного обеспечения

Ставрополь, 2026 г.

Методические указания содержат задания к практическим занятиям, требования и методику их выполнения по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» для студентов направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия (профиль) Разработка и сопровождение программного обеспечения.

Составитель: канд. экон. наук, доцент Шарунова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Практическая работа 1. Понятие и сущность инновационного бизнеса. Инновационная направленность предпринимательской деятельности	6
Практическая работа 2. Понятие и сущность инновационного бизнеса. Виды инноваций и их классификация	8
Практическая работа 3. Создание инновационного бизнеса. Формирование и развитие команды. Распределение ролей в команде	10
Практическая работа 4. Создание инновационного бизнеса. Формирование и развитие команды. Стартап: методики и этапы развития стартапа	12
Практическая работа 5. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Создание бизнес-модели	14
Практическая работа 6. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план	17
Практическая работа 7. Маркетинг инновационного проекта. Основы маркетинговых исследований	19
Практическая работа 8. Маркетинг инновационного проекта. Анализ целевой аудитории	21
Практическая работа 9. Разработка продукта и выведение его на рынок. Методы разработки продукта	24
Практическая работа 10. Разработка продукта и выведение его на рынок. Методы моделирования потребностей потребителей	25
Практическая работа 11. Разработка продукта и выведение его на рынок. Инструментарий выведения инновационных продуктов на рынок	28
Практическая работа 12. Риски в инновационном бизнесе. Основные риски инновационного проекта	30
Практическая работа 13. Риски в инновационном бизнесе. Организационные меры по профилактике и нейтрализации рисков	33
Практическая работа 14. Риски в инновационном бизнесе. Расчет риска инновационного проекта	35
Практическая работа 15. Риски в инновационном бизнесе. SWOT-анализ инновационного проекта	39
Практическая работа 16. Риски в инновационном бизнесе. PEST-анализ инновационного проекта	42
Практическая работа 17. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности инновационного проекта. Источники финансирования	45
Практическая работа 18. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Расчёт издержек инновационного проекта	47
Практическая работа 19. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта	49
Практическая работа 20. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Точка безубыточности инновационного проекта	51
Практическая работа 21. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Государственные гранты для инновационных проектов	53
Практическая работа 22. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Экспертиза и методы отбора инновационных проектов	54

Практическая работа 23. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности, лицензирование. Общие свойства интеллектуальной собственности.....	60
Практическая работа 24. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности, лицензирование. Процедура патентования.....	63
Практическая работа 25. Инфраструктура поддержки инновационной деятельности.....	66
Практическая работа 26. Особенности презентации инновационного проекта. Примерная структура и содержание презентации.....	68
Практическая работа 27. Особенности презентации инновационного проекта. Подготовка выступления перед инвесторами.....	71
Список рекомендуемой литературы.....	74

Введение

Изучение дисциплины «Менеджмент инновационного бизнеса» нацелено на формирование у студентов необходимых теоретических и практических основ организации и ведения бизнеса в современных условиях.

При изучении этой дисциплины должны быть реализованы следующие основные задачи:

- знакомство учащихся с теорией и практикой ведения технологического бизнеса;
- изучение основ создания собственного дела в области технологического предпринимательства;
- приобретение навыков применения современных цифровых инструментов и адаптации теоретических знаний к российской практике предпринимательства;
- ознакомление с процессом предпринимательской деятельности, реализацией предпринимательского проекта, бизнес - планированием, привлечением ресурсов;
- изучение особенностей формирования команды проектов в сфере технологического предпринимательства;

В результате изучения дисциплины студенты получают практические навыки по организации собственного дела в сфере технологического предпринимательства, по решению задач текущей предпринимательской деятельности, по поиску новых инновационных и прогрессивных идей и ресурсов для развития бизнеса; получают навыки командного взаимодействия при совместной работе в рамках реализации инновационного проекта.

При выполнении практических работ студенты поэтапно осуществляют разработку бизнес-проекта по технологическому предпринимательству по своей уникальной инновационной идее. Работа над проектом предусматривает разделение академической группы на команды, численностью до трех человек, также работы можно выполнять индивидуально.

В процессе самостоятельного изучения дисциплины, подготовки к практическим занятиям студенту необходимо найти и изучить рекомендуемую литературу, действующие законодательные и нормативные акты, материалы статистических сборников.

Для осмысления прочитанного материала студенту предлагается ответить на вопросы. Решение тестов и аналитических задач научит студентов самостоятельно принимать управленческие решения.

Задания для практических занятий по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» представлены в соответствии с тематикой рабочей программы.

Практическая работа 1. Понятие и сущность инновационного бизнеса. Инновационная направленность предпринимательской деятельности

Цель: сформировать навыки и умения работы с нормативно-правовыми актами, изучить основные понятия и определения инновационного предпринимательства

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Инновационное предпринимательство — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея. От других форм предпринимательства (социального или индивидуального) инновационное отличается тем, что создание новых продуктов или услуг в этом случае напрямую связано с использованием новейших научных знаний и/или технологий, правами на которые обладает компания-разработчик. Из-за специфики производимых продуктов и услуг – высокоспециализированных знаний в различной форме, — а также используемых наукоёмкими фирмами ресурсов — интеллектуального капитала — «производственные процессы» в них серьезно отличаются от процессов производства материальных продуктов и строятся по принципам стартапа.

Предпринимательство в сфере инноваций отделилось в обособленную форму в 1990-х годах, когда в Кремниевой долине стали появляться и работать первые высокотехнологические стартапы. Впервые внимание было уделено пути от зарождения идеи до конечной цели — коммерциализации. Существует множество определений понятия предпринимательства в области инновационных технологий, но все они соответствуют утверждению, что такая форма деятельности заключается в синтезе смежных областей бизнеса и инноваций. От традиционных форм предпринимательства технологическое (инновационное) существенно отличается.

Отличительные черты:

- «Предложение рождает спрос». Инновации не связаны с запросами общества, наоборот, развитие общества и технологий зависит от новшеств, приносимых посредством инновационных проектов. Технические инновации предлагаются потребителю и получают успех, когда оказываются эффективными и полезными.
- Эффективность инновации проявляется не в снижении затрат производителя, а в новых качествах или свойствах продукта (технологии, структуры и т.д.).
- Определяющей мотивацией для синтеза инновации выступает создание нового полезного продукта, а не получение прибыли.

Инновационный процесс — это процесс преобразования научного знания в инновацию (от идеи до конечного продукта и его дальнейшего практического использования). Деятельность, связанная с таким преобразованием, называется инновационной деятельностью. Другими словами, инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

Существует две модели развития инновационного процесса.

Согласно линейной модели инноваций, основанной на гипотезе «технологического толчка» («от науки — к рынку»), разработанная фундаментальная идея воплощается в прикладных исследованиях, которые служат основой для инноваций и последующей коммерциализации. Данная модель (push) устанавливает прямую линейную связь: чем больше фундаментальных исследований, тем больше прикладных разработок, тем больше инноваций и тем больше внедряется передовых технологий.

С конца 50-х годов XX века возникла альтернативная модель инновационного процесса, которая строится на основе гипотезы «давления рыночного спроса» (pull), согласно которой инновации возникают в результате маркетинговых исследований и обнаружения потребностей рынка. Разработка и производство подстраиваются под рыночный спрос.

Задания

Задание 1

Приведите примеры новых или усовершенствованных технологических процессов, которые вы знаете.

Приведите примеры инновационных продуктов — товаров и услуг.

Приведите пример компании, которая предоставляет своим клиентам инновационные товары и услуги.

Задание 2

Приведите несколько примеров изобретений, которые не смогли быть реализованы в коммерчески успешные продукты.

Как вы думаете, в чем основные причины этих неудач?

Задание 3

Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса (push или pull) относятся процессы, связанные с созданием приведенных ниже продуктов.

Светодиодный фонарь.

Нержавеющая сталь.

Кондиционер.

DVD-диски.

Задание 4

Приведите примеры предприятий, функционирующих в вашем городе по следующим направлениям предпринимательской деятельности:

- производственное
- коммерческое
- посредническое
- страховая деятельность
- финансовое

Задание 5

На основе задания 1 заполните таблицу, отражающую основные характеристики перечисленных видов предпринимательской деятельности

Сфера предпринимательской деятельности	Основные функции предпринимателя	Особенность производимого товара (услуги)	Основное поле деятельности и	В чем сложность организации бизнеса
- производственная				
- коммерческая				
- посредническая				
- страховая				
- финансовая				

Задание 6

1. Необходимо сформулировать свою бизнес-идею, обозначив чем является идея -

инновационный продукт или технология/процесс.

2. Определить под влиянием какой гипотезы (push-модель или pull-модель) возникла модель инновационного процесса. Обосновать свой ответ.

3. Запишите, какие основные функции вы будете выполнять как предприниматель

Вопросы к практическому занятию:

1. Определение инновационного предпринимательства и предпринимателя.
2. Формы и виды предпринимательской деятельности.
3. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.
4. Инновационная направленность предпринимательской деятельности.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 2. Понятие и сущность инновационного бизнеса. Виды инноваций и их классификация

Цель: изучить классификацию инноваций, уметь различать инновации по классификационным признакам

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Согласно международным стандартам под инновациями следует понимать конечные результаты инновационной деятельности, представленные в виде новых или усовершенствованных продуктов, внедренных на рынок, либо процессов, используемых в практической деятельности. Также инновация может быть определена в качестве результата процесса формирования и распространения качественно отличных от предшествующих аналогов изделий, услуг, технологий и управленческих методов. Это новшество, приобретающее экономическое содержание.

Основными свойствами инноваций являются:

- ~ новизна;
- ~ производственная преемственность;
- ~ коммерческая реализуемость.

Это означает, что все новшества, новации и нововведения, прежде всего, должны символизировать наличие новизны в виде технико-технологических сдвигов, организационных либо управленческих преобразований. Помимо этого, нововведения должны быть внедрены в производство и реализуемы на рынке, то есть востребованы. Лишь в этом случае, при соблюдении описанных выше условий, нововведения могут считаться инновациями.

Классификация инноваций означает распределение инноваций на конкретные группы по определенным критериям. Построение классификационной схемы инноваций начинается с определения классификационных признаков. Классификационный признак представляет собой отличительное свойство данной группы инноваций, ее главную особенность.

Классификацию инноваций можно проводить по разным схемам, используя

различные классификационные признаки. В экономической литературе представлены самые различные подходы к классификации инноваций, а также к выделению ее критериев.

Задания

Задание 1

Изучив лекционный материал и научные источники, необходимо заполнить таблицу, обозначив не менее 5 критериев классификации.

Пример заполнения в таблице

Таблица – Классификация инноваций

Критерий классификации	Вид инновации	Описание инновации	Пример
По влиянию на рынок (возможность подрыва)	подрывные	это инновации, которые меняют соотношение ценностей на рынке, при этом старые продукты становятся невостребованными, а характеристики, на основе которых раньше происходила конкуренция, становятся неважными	Цифровая фотография
	прорывные	значительные изменения, которые приводят к развитию следующего технологического поколения продуктов	Технология распознавания голоса
	рутинные	опираются на существующую бизнес-модель предприятия, клиентскую базу и фундаментальные возможности для постоянного совершенствования	Рестайлинг, доработка систем, новые опции в рамках бизнеса компании BMW

Задание 2

Приведите примеры подрывных инноваций и «взорванных» ими рынков. Продумайте, могут ли подрывные инновации стать основой для создания вашего инновационного проекта или инновационного стартапа?

Задание 3

Подготовьтесь к дискуссии на тему «Все ли инновации одинаковы полезны?»

Задание 4

- Охарактеризуйте свой инновационный продукт по различным критериям.
- Можно ли вашу инновацию отнести к «подрывным инновациям» или «прорывным инновациям». Обоснуйте свой ответ.
- Перечислите основные особенности вашего инновационного продукта/технологии.
- В чем вы видите сложность реализации вашей инновационной идеи.

Вопросы к практическому занятию:

- Какие классификации инноваций вы знаете?
- Какие направления классификации инноваций в большей мере отражают новизну в инновационных процессах?
- Классификация инноваций по уровню изменения рынков
- Классификации инноваций по основным техническим параметрам, сфере распространения, преемственности, охвату и времени выхода на рынок

5. Классификация инноваций по месту в процессе производства и сфере применения

Практическая работа 3. Создание инновационного бизнеса. Формирование и развитие команды. Распределение ролей в команде

Цель: отработать практические навыки создания проектной команды на основе личных особенностей участников, распределения функций в команде для реализации группового проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Чтобы инновационный проект оказался успешным, должны быть выполнены следующие условия: удачная идея, наличие партнеров или инвесторов, достаточный ресурс времени и пр. Однако самый важный фактор — это профессиональные и личные качества и компетенции участников проектной команды, реализующей данный проект. Если участники проекта по настоящему креативны и талантливы, если они «горят» своей идеей и готовы поддерживать друг друга, то они наверняка смогут добиться успеха.

Основными чертами малой группы являются: немногочисленность; наличие структуры; определенность количественного и качественного состава группы; наличие у каждого из членов группы статуса/ положения в группе; непосредственное общение между членами группы.

Процесс формирования проектной команды включает в себя 4 этапа.

Этап 1. Создание ядра команды. Этим ядром может быть носитель идеи, менеджер проекта, а в идеале — их сочетание

Этап 2. Формирование стратегии команды

Этап 3. Подбор участников и распределение ролей

Этап 4. Формирование командного духа и субкультуры команды

Когда в рабочей команде четко распределены зоны ответственности и роли каждого участника в процессе — команда результативна и регулярно приносит пользу компании. Но часто бывает так, что сотрудники интуитивно выбирают свои командные роли. И если несколько человек дублируют друг друга по ролям и функциям — возникает конкуренция между сотрудниками и неэффективное распределение ресурсов внутри группы. Из-за этого снижается результативность всей команды. Теория Белбина о командных ролях создана, чтобы решить эту проблему.

Рэймонд Мередит Белбин, доктор психологических наук и директор Belbin Associates Ltd, в 60–70-х годах создал теоретическую модель командных ролей. Она состоит из 9-ти типов и поделена на 3 группы:

- интеллектуальные роли - генератор идей, аналитик-стратег, специалист;
- социальные роли - душа команды, исследователь ресурсов, координатор;
- роли действия - мотиватор, реализатор, педант.

Главная идея модели: рабочая команда наиболее эффективна, когда состоит из людей с разными способностями, образами мышления и личностными качествами. При этом важно, чтобы члены команды не просто отличались, а дополняли друг друга. Тогда процесс заработает по принципу конвейера, где каждый сотрудник исполняет свои

конкретные функции в проекте, а затем передаёт его дальше, по цепочке.

Когда в команде налажен бизнес-процесс — никто из сотрудников не тратит время впустую, не делает двойную работу и не конкурирует между собой. Каждый участник понимает свою роль и делает ровно то, что от него ждут руководитель и его команда.

Задания

Задание 1

Попробуйте ответить на следующий простой тест (табл. 1). Поставьте галочки в каждой строке в соответствии с вашим ответом на вопрос. Если вы ответили «да» хотя бы на пять вопросов, вы вполне готовы формировать команду в удаленном режиме. Сделайте акцент на тех вариантах ответов, где вы указали «нет» или «не знаю», — возможно, вы обнаружите те проблемы и «узкие места», над которыми вам стоит поработать.

Тест на способность формирования команды в удаленном режиме

Вопрос	Да	Нет	Не знаю
Вы умеете четко формулировать свои мысли и стараетесь всегда понять мнение других?			
В процессе онлайн общения вы всегда остаетесь самим собой, не пытаясь изобразить из себя кого-то другого?			
Вы готовы сотрудничать с людьми, даже если знаете их не очень хорошо?			
Вы способны выслушать критику от малознакомых людей без встречных претензий и упреков, но и не впадая в отчаянье?			
Вы умеете сопереживать людям, которых никогда лично не видели?			
Вы выполните любое задание в срок, даже если никто вас не будет контролировать?			

Задание 2

Выберите два-три лозунга для своей команды, которые, на ваш взгляд, помогут сформировать командный дух. Дайте обоснование выбору.

Победа любой ценой!
Порядок прежде всего!
Один за всех и все за одного!
Пленных не брать!
Каждый имеет право на ошибку!
Не боги горшки обжигают!
Все или ничего!
Свобода или смерть!
Без борьбы нет победы!
Через тернии к звездам!
Ни шагу назад!
Нет предела совершенству!
Лучшее — враг хорошего!
Здесь и сейчас!
Тише едешь, дальше будешь!

Задание 3

Кейс:

Один из наиболее опытных разработчиков в вашей команде проекта, где вы – проектный менеджер, постоянно возмущается техническими решениями, которые принимает технический контакт на стороне клиента. Он считает их неверными и пророчит в будущем проблемы, которые будут вызваны последствиями этих решений. Вы начинаете замечать, что эффективность этого разработчика заметно снизилась. Что бы вы могли сделать в такой ситуации, чтобы не допустить негативного влияния на проект?

Задание 4**Кейс:**

Открылся стартап с очень амбициозной задачей — за несколько месяцев разработать уникальный ИТ-продукт. Основателям удалось собрать команду профессионалов, но ясно, что будет непросто. Работа очень интенсивная и напряженная. К тому же стоит ждать проблем и неожиданностей, которые всегда случаются в стартапе. Если бы это была давно сложившаяся, проверенная «в боях» команда, то предстоящие испытания точно оказались бы ей по плечу. Но тут люди еще не сдружились, а некоторые и вовсе работают удаленно, и общаются с новыми коллегами только в мессенджерах.

Предложите мероприятия, позволяющие сплотить абсолютно новый, незнакомый коллектив.

Задание 5

1. Для разработки проекта в сфере технологического предпринимательства необходимо сформировать команду и, изучив Теорию Белбина о командных ролях (представленную по ссылке <https://ht-lab.ru/knowledge/articles/komandnye-rol-i-po-r-belbinu/>), распределить в ней командные роли по участникам, обосновав свое решение.

Вопросы к практическому занятию:

1. Как создать команду?
2. Командный лидер.
3. Распределение ролей в команде.
4. Как мотивировать команду? Командный дух.
5. Развитие команды.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 4 Создание инновационного бизнеса. Формирование и развитие команды. Стартап: методики и этапы развития стартапа

Цель: углубление знаний студентов по выбору организационно-правовых форм предпринимательской деятельности.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

В качестве субъектов, осуществляющих деятельность в сфере технологического

предпринимательства, выступают индивидуальные предприниматели и юридические лица, которые осуществляют инновационную деятельность. В целом, инновационная деятельность может осуществляться с использованием большинства форм коммерческих организаций, предусмотренных действующим законодательством, прежде всего, хозяйственных обществ и товариществ.

Но указанные виды коммерческих корпораций имеют слабые стороны в плане их использования для создания инновационных предприятий.

Во-первых, недостатком обществ с ограниченной ответственностью и акционерных обществ как организационно-правовых форм осуществления инновационной деятельности является высокая степень императивности регулирования порядка формирования (изменения) уставного капитала, отсутствие в действующем законодательстве РФ категории «переменного капитала», что «серьезно затрудняет возможность реализации столь важного для венчурных компаний постадийного финансирования».

Во-вторых, в обществах, даже при наличии возможности заключать корпоративные договоры, отсутствует возможность заключения всеобъемлющих гибких соглашений, в которых будут участвовать не только акционеры (участники), но и само общество либо третьи лица. В этой связи следует отметить позицию Верховного Суда РФ, который исходит из того, что споры, вытекающие из инвестиционных договоров, заключенных между инвестором и хозяйственным обществом, не относятся к числу корпоративных споров, соответственно, инвесторы обществ не признаются участниками корпоративных отношений.

В-третьих, в случае ликвидации или несостоятельности (банкротства) хозяйственных обществ участники инновационного бизнес-проекта не имеют возможности в первоочередном порядке приобрести права на результаты интеллектуальной деятельности и тем самым защитить свои интеллектуальные права.

Указанные обстоятельства снижают привлекательность хозяйственных обществ для осуществления инновационной, в том числе, венчурной деятельности. В связи с этим, особо следует обратить внимание на специфические организационно-правовые формы осуществления инновационной деятельности. Такой особой организационно-правовой формой коммерческих организаций, которая была введена в Гражданский кодекс РФ с целью обеспечения возможности осуществления инновационной деятельности и реализации венчурных проектов является хозяйственное партнерство.

Задания

Задание 1

Соотнесите организационно-правовую форму и вид деятельности организации.
Ответ обоснуйте.

Организационно-правовая форма	Вид деятельности организации
1. Общество с ограниченной ответственностью	А. Транспортные услуги
2. Потребительский кооператив	Б. Университет
3. Унитарное предприятие	В. Ремонт обуви
4. Холдинг	Г. Магазин по продаже канцтоваров
5. Публичное акционерное общество	Д. Автомобильный завод
6. Индивидуальный предприниматель	Е. Оказание услуг связи
7. Концерн	Ж. Гаражное объединение
8. Непубличное акционерное общество	З. Жилищно -коммунальные услуги
9. Хозяйственное товарищество	И. Производство агропромышленной продукции
10. Учреждение	К. Издательские работы

Задание 2

Заполните таблицу, указав недостатки и преимущества отдельных организационно-правовых форм ведения бизнеса при разработке и реализации проекта в сфере технологического предпринимательства.

Организационно-правовая форма	Преимущества	Недостатки
Общество с ограниченной ответственностью		
Непубличное акционерное общество		
Публичное акционерное общество		
Производственные кооперативы		
Малое инновационное предприятие		
Индивидуальное предпринимательство		
....		

Задание 3

1. В соответствии с бизнес-идеей, сформулированной в рамках предыдущих практических работ и заполненной таблицей в задании 2, необходимо выбрать и обосновать организационно-правовую форму ведения будущего инновационного бизнеса для реализации проекта.

2. Изучив информацию, представленную на сайте ФНС России <https://service.nalog.ru/gosreg/index.html#ip>, подготовить список документов, необходимых для открытия бизнеса в соответствии с выбранной организационно-правовой формой.

Вопросы к практическому занятию:

1. Факторы, влияющие на выбор организационно-правовой формы предприятия;
2. Виды организационно-правовых форм предпринимательства;
3. Отличия между различными видами организационно-правовых форм
4. Перечень документов необходимых для государственной регистрации того или иного юридического лица;
5. Особенности составления учредительного документа организации
6. Основные разделы устава.
7. Основные разделы учредительного договора.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 5. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Создание бизнес-модели

Цель: дать студентам теоретические знания и практические навыки, связанные с генерированием бизнес-идей, их последующим развитием и преобразованием в бизнес-модель

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Бизнес-модель — это представление о том, как компания/стартап делает (или

намеревается сделать) деньги.

Сформировать её помогут ответы на следующие вопросы:

- Что продаёте?
- Кому продаёте?
- Почему вам будут за это платить?
- Как вы донесёте эту ценность до клиента?

Методики построения бизнес-модели, как и методики построения стартапа, реализуются двумя основными способами:

- **От ваших компетенций (или продукта)** — вы отталкиваетесь от тех компетенций, которые у вас есть, или продукта, который сделали. Это Продукт-ориентированный подход, т.е. «Сделайте классный продукт, а покупатель найдётся»

- **От потребителя** — отталкиваетесь от запросов и желаний клиента и разработки продукта под конкретные пожелания. Это клиент-ориентированный подход «Customer development».

Существует два основных канваса (холста) для бизнес-моделей: Шаблон бизнес-модели Александра Остервальдера и «бережливый шаблон» Эша Маурья.

Для технологических стартапов больше подходит бизнес-канвас Александра Остервальдера, который состоит из трёх основных блоков: левый говорит про ресурсы, необходимые стартапу для создания потребительской ценности (ценностного предложения), расположенного посередине. Справа написано всё о клиенте.

Рекомендации по описанию бизнес-модели:

- Сформулируйте ключевую рыночную ценность
- Опишите механизмы коммерциализации (монетизации) проекта
- Определить целевые рыночные сегменты и способы взаимодействия с ними
- Определить ключевые ресурсы (финансовые, организационные и материальные)
- Опишите способы формирования денежных потоков и скорость их поступления

Бизнес-модель является "скелетом" компании. Все процессы внутри компании описываются её бизнес-моделью и подчиняются ей. На начальном этапе жизнедеятельности компании необходимо запустить эти процессы и удостовериться, что они не конфликтуют между собой, а ведут компанию к получению прибыли. Возникает потребность в некотором универсальном алгоритме по проверке бизнес-моделей, но для того, чтобы бизнес-модель можно было быстро проверить и описать её необходимо шаблонизировать.

Задание 1.

Компания X-prank (численность — пять человек) выводит на рынок услугу, связанную с поиском пропавших вещей. Уникальность услуги заключается в специальном программном обеспечении, позволяющем со смартфона или планшета устанавливать связь с потерянной вещью без специальных устройств. Суть технологии заключается в создании базы данных физических свойств объекта (материал, температура, размер, масса и т. п.). Посредством специально установленного приложения любое мобильное устройство может сканировать внешнюю среду по заданным параметрам и находить утерянную вещь.

Заполните таблицу в соответствии с концепцией М. Джонсона, К. Кристенсена и Х. Кагерманна:

Элемент бизнес-модели	Описание элемента (пример ответа)
Ценностное предложение	
Формула прибыли	
Ключевые ресурсы	
Ключевые процессы	

Задание 2.

Кейс «Построение бизнес-модели по шаблону А. Остервальдера для компании «Цветочный рай»».

Компания «Цветочный рай» — это стартап, представляющий собой интернет-платформу по продаже цветов, цветочных композиций, фруктовых букетов и т. п. Платформа работает с сегментами B2C (покупатели, частные производители/дизайнеры/флористы) и B2B (организации).

Численность стартапа — три человека, находится в Санкт-Петербурге.

Бизнес-идея стартапа — предоставление сервиса для покупки уникальных дизайнерских композиций из цветов и фруктов. Для частных заказов сервис будет бесплатным, для мастеров-изготовителей — платным.

Опираясь на вопросы и описания девяти блоков, представленные в лекциях, сформируйте шаблон бизнеса, ответив в том числе на следующие вопросы:

В чем состоит ценностное предложение вашего проекта?

Кто является потребителем вашего проекта?

Какая работа должна быть сделана

Для решения ключевых проблем или удовлетворения ключевых потребностей целевых потребителей?

Каким образом ваш проект может удовлетворить потребности или решить проблемы потребителя?

Какие преимущества получит потребитель, воспользовавшись вашим проектом?

Задание 3

Используя данные таблицы 1 - Девять структурных блоков шаблона бизнес-модели А. Остервальдера необходимо заполнить таблицу по своей бизнес – идее в сфере инновационного предпринимательства, сформулированной при выполнении практических работ 1-4.

Элемент бизнес-модели	Описание элемента
1. Потребительские сегменты	
2. Ценностное предложение	
3. Каналы сбыта	
4. Взаимоотношения с клиентами	
5. Потоки поступления дохода	
6. Ключевые ресурсы	
7. Ключевые виды деятельности	
8. Ключевые партнеры	
9. Структура издержек	

Вопросы к практическому занятию:

1. Дайте определение понятию Бизнес-модель
2. Назовите отличительные черты концепции бизнес-моделирования
3. Какими параметрами определяется эффективная бизнес-модель
4. Какие блоки содержит шаблон бизнес-модели А.Остервальдера
5. Особенности трансформации бизнесмодели в бизнесплан.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 6. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план

Цель: закрепить и конкретизировать теоретические знания по теме; научиться определять важнейшие социально-экономические приоритеты деятельности предприятия; получить навыки по составлению титульного листа и резюме бизнес-плана, приобрести практические навыки разработки бизнес-плана.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Бизнес-план является основным документом в организации цивилизованной предпринимательской деятельности и реализации инвестиционных проектов. Он является развернутым технико-экономическим, организационным, коммерческим, управленческим обоснованием целесообразности того или иного вида бизнеса.

Актуальность разработки бизнес-плана вызвана следующими обстоятельствами:

Необходимость формирования у руководителей предприятий новой культуры производственной и коммерческой деятельности, соответствующей требованиям мирового уровня.

Существенно изменяющаяся хозяйственная среда, факторы риска и конкуренции требуют по-иному просчитывать свои будущие итоги в производственно-коммерческой деятельности.

Чрезвычайно важным становится умение убедить инвесторов, партнеров, банки в эффективности своего проекта и целесообразности вложения в него финансовых и иных ресурсов.

Необходимость тщательного анализа процессов производства и реализации продукции и услуг и связанных с ними затрат и доходов в планируемом периоде.

Хотя для малых предприятий может разрабатываться только один бизнес-план, для большинства предприятий бизнес-план - только один из планов их производственно-хозяйственной и сбытовой деятельности. Бизнес-план - план производственно-хозяйственной и сбытовой деятельности предприятия, занимающий промежуточное положение между стратегическим планом предприятия и его годовым планом маркетинга.

Бизнес-план представляет собой документ, содержащий обоснование действий, которые необходимо осуществить для реализации какого-либо коммерческого проекта или создания нового предприятия. Бизнес-план - документ на перспективу, и составлять его рекомендуется на 3 - 5 лет вперед. Для первого года основные показатели рекомендуется делать в месячной разбивке, для второго - в поквартальной. Лишь начиная с третьего года можно ограничиваться годовыми показателями.

Бизнес-план выполняет ряд функций:

может быть использован для разработки концепции ведения бизнеса и генеральной стратегии развития предприятия;

- может выполнять функцию планирования;
- помогает оценивать и контролировать процесс развития основной деятельности предприятия;
- необходим для привлечения денежных средств;
- необходим для привлечения частных инвесторов, эффективного использования инвестиций, конкурсного размещения государственных инвестиций в высокоэффективные проекты.

Целью бизнес-плана является установление достаточно широких целей и стратегий

деловой активности на период времени до пяти лет. В этом аспекте бизнес-план подобен стратегическому плану, который также ориентирован на достаточно длительный интервал времени. Другой общей чертой этих двух планов является стратегическое рассмотрение вопросов разработки или приобретения новых продуктов, освоения новых рынков с целью достижения желаемых финансовых целей. Бизнес-план, как и план маркетинга, основан на глубоких маркетинговых исследованиях. Однако первый не содержит программ действий, что является характерной особенностью планов маркетинга, а излагает только в обобщенном виде основные направления действий. Например, если в число выбранных стратегий входит стратегия разработки нового продукта, то в бизнес-плане приводятся также обобщенные данные о поддержке реализации этого решения, но констатация данной стратегии не сопровождается планом разработки нового продукта.

Разработка бизнес-плана позволяет получить ответы на следующие вопросы:

- как начать дело;
- как эффективно организовать производство;
- когда будут получены первые доходы;
- как скоро можно будет расплатиться с кредиторами;
- как уменьшить возможный риск

В теории и практике нет жестко регламентированной структуры бизнес-плана: она может быть различной в зависимости от выполняемой функции - одна для начинающего предпринимателя и другая для действующего предприятия.

Обычно бизнес-план состоит из следующих разделов:

- резюме (введение)
- общее описание фирмы;
- продукция и услуги;
- маркетинг-план;
- производственный план;
- управление и организация;
- капитал и юридическая форма фирмы;
- финансовый план.

Задание 1

Составить титульный лист и резюме бизнес-плана предприятия для разрабатываемого проекта в сфере технологического предпринимательства, и с учетом выполненных практических работ 1-4.

Задание 2

Подготовиться к дискуссии по теме «Специфика составления бизнес-плана инновационного проекта: зарубежный подход и Российская практика»

Вопросы к практическому занятию:

1. Что понимается под бизнес-планом и каково его значение для деятельности предприятия?
2. Из каких разделов может состоять бизнес-план?
3. Какие основные функции выполняет бизнес-план?
4. Бизнес-план как программа действий предпринимателя.
5. Краткое содержание разделов бизнес-плана.
6. Выбор месторасположения организации.
7. Разработка бизнес-плана.
8. Меморандум о конфиденциальности.
9. Условия конфиденциальности передаваемой информации.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 7. Маркетинг инновационного проекта. Основы маркетинговых исследований

Цель: закрепить и конкретизировать теоретические знания по теме; научиться проводить маркетинговые исследования в сфере инноваций, изучить методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Маркетинговые исследования позволяют предприятию избежать принятия решений в условиях абсолютного отсутствия информации. Результатом проводимых маркетинговых исследований является маркетинговая информация или данные о рынке и окружающей среде компании.

Основные виды маркетинговых исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные виды маркетинговых исследований

Вид	Суть	Результат
Исследование рынка	Подразумевает определение его масштабов, географии, структуры спроса и предложения, а также факторов, которые влияют	Понимаем, насколько велик рынок, насколько он доступен, насколько привлекателен
Изучение сбыта	Определяются каналы продаж, изменения показателей в зависимости от географического признака	Понимаем, каким образом лучше доводить товар/услугу до покупателя, что влияет на его конечную стоимость
Маркетинговое исследование товара и конкурентов	Изучение свойств изделий как отдельно, так и в сравнении с аналогичными продуктами конкурентов	Понимаем, в чем заключаются наши конкурентные преимущества. Предполагает исследование конкурентов и их предложения
Маркетинговые исследования потребителей ²	Подразумевают их количественный и качественный состав (пол, возраст, профессия, семейное положение и т. д.)	Можем понимать, в чем именно потребность потребителей, как ее удовлетворить и сформировать лояльность

Информация, используемая для маркетинговых исследований, бывает первичной и вторичной, количественной и качественной и собирается различными методами маркетинговых исследований.

Особенность высокотехнологичных стартапов и предприятий заключается в основном в том, что предлагаемые ими товары или услуги представляют собой, как правило, новые, неизвестные рынку технологии. В случае если предлагаемая разработка действительно инновационная и не имеет аналогов, руководство высокотехнологичных компаний и стартапов сталкивается с ситуацией, что рынок и даже отрасль еще не существуют.

Конкуренты — группы лиц или организаций, поставляющих на рынок аналогичные товары и услуги. В любом бизнесе мы можем найти разные виды конкурентов: прямые, косвенные и потенциальные конкуренты.

Исследование конкурентов в высокотехнологичном предпринимательстве нередко приводит к ситуации, что прямые конкуренты отсутствуют. Если разработка

действительно инновационна, то данная ситуация логична. И она же и становится типичной ошибкой начинающих руководителей стартапа, которые смело заявляют, что конкуренция отсутствует вообще!

Задания

Задание 1

Укажите, какой тип исследования необходимо провести, чтобы получить ответы на следующие вопросы:

- 1.** Компания, занимающаяся разработкой приложения по доставке еды, нашла уникальную на рынке нишу: приготовление и доставка домашней еды по запросу соседей. Необходимо оценить конкурентоспособность предложения.
- 2.** Компания разрабатывает приложение, в котором можно найти информацию об имеющихся поблизости удобствах для родителей с маленькими детьми (пеленальные комнаты, рестораны с детским питанием, аптеки и т. д.). Необходимо изучить модель поведения потребителей с маленькими детьми и оценить способ использования данного приложения.
- 3.** Компания оценивает возможность открытия завода и переноса производства на локальный рынок для большего его освоения. Необходимо принять решение о целесообразности данных вложений.

Задание 2

Укажите, какой тип информации необходимо в первую очередь получить во время маркетингового исследования, если:

- 1.** Компания разработала прототип робота для помощи мамам грудных детей, у которых ребенок всегда на руках. Робот может быть использован для нарезания, помешивания еды, вытирания со стола. Компания стремится определить, насколько потребительские характеристики робота устраивают потенциальных потребителей.
- 2.** Компания разрабатывает домашние гидропонные системы. Необходимо выяснить, какой максимальный объем рынка возможен в исследуемом регионе.

Задание 3

Изучите предлагаемое описание прорывных технологий последних лет. В группах придумайте по одному примеру нового гаджета, основанного на данных технологиях, который мог бы появиться в повседневной жизни каждого жителя нашей планеты.

- 1.** Интернет вещей. К Интернету вещей относятся разного рода встроенные в машины сенсоры и приложения, а также вся инфраструктура для автоматизированной работы. Наиболее показательный пример: использование дистанционного контроля для лечения заболеваний, системы «умный дом» и другие.
- 2.** Передовая робототехника. Представляет собой не только производственную робототехнику, но и множество различных систем, включая экзоскелеты, которые увеличивают физические возможности человека, например, людей с ограниченными возможностями.
- 3.** Накопление и хранение энергии. Прогресс в технологиях накопления и хранения энергии позволит сделать более экологически чистые гибридные автомобили полноценными конкурентами традиционных, стабилизировать работу электросетей и упростить процесс электрификации труднодоступных регионов.
- 4.** Трехмерная печать. Представляет собой метод послойного создания физического объекта на основе виртуальной трехмерной модели. За четыре года стоимость домашнего принтера 3D-печати упала в 10 раз.
- 5.** Высокотехнологичные материалы и новые материалы с новыми свойствами. Например, нанолечения, суперконденсаторы, сверхъёмкостные батареи, сверхгладкие покрытия и ультратонкие экраны.

Задание: необходимо выстроить следующую логическую цепочку при описании их гаджета будущего: описание тренда (это может быть более локальный тренд внутри предлагаемых групп) — описание изменений, которые с ним связаны, новые потребности или возможности пользователей — описание гаджета/устройства, которое сможет удовлетворить новые потребности, возникшие из-за тренда, — описание его применения в повседневной жизни.

Задание 4

Назовите прямых и косвенных конкурентов для следующих компаний, и продуктов:

1. BMW.
2. Apple iPhone.
3. Skype.

Задание 5

Используя выполненные практические работы 1-6 необходимо:

- сформулировать цели и задачи проведения маркетинговых исследований
- определить способ проведения исследований, метод получения информации. С какой информацией вы будете работать при проведении данного маркетингового исследования: первичная или вторичная, количественная или качественная. Приведите примеры информации.
- назовите прямых, косвенных и потенциальных конкурентов вашей бизнес-идеи (товара/услуги).

Вопросы к практическому занятию:

1. Виды маркетинговых исследований
2. Макро- и микросреда компании
3. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов
4. Типы информации, получаемой во время маркетингового исследования

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 8. Маркетинг инновационного проекта. Анализ целевой аудитории

Цель: формирование практических умений и навыков по расчету и оценке размеров (емкости) рынка и потенциального объема продаж; составлению схемы распределения товаров по основным каналам сбыта; оценке основных конкурентов.

В результате освоения темы сформируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Сегментирование – это деление потребителей на группы в соответствии с рядом устойчивыми признаками, называемых маркетинговыми "признаками сегментирования". Необходимость сегментирования обусловлена необходимостью выбора оптимального сегмента для позиционирования продукта на рынке. В процессе сегментирования

происходит формирование сегментов потребительского рынка, устойчивых по своим объединяющим признакам и обладающих набором выраженных характеристик для успешного позиционирования продуктов.

Без четкого портрета потенциального клиента нельзя грамотно скомпилировать коммерческое предложение для реализации товара или услуги и еще сложнее правильно адресовать его. Портрет потенциального покупателя – это целевая аудитория, которой, скорее всего, будет интересно ваше предложение. Составляется он с использованием максимального количества информации о потребительском спросе на продукт.

Существует два направления бизнеса – b2b и b2c. Первый вариант – это бизнес для бизнеса, а второй – для покупателей. В первом случае, как правило, вопрос о составлении портрета целевой аудитории не стоит, поскольку аудитория всем известна, остается лишь сконцентрировать усилия на привлечение клиентов. А вот второй случай – это то, о чем пойдет речь далее. Для b2c всегда важно правильно определять аудиторию, вне зависимости от того, онлайн это бизнес или офлайн. портрет потребителя пример Кроме того, важно знать, что целевая аудитория для определенной деятельности может быть не одна. Опытные специалисты всегда выделяют для работы основную группу и несколько второстепенных

Портрет потенциального клиента – это комплексный собирательный образ человека, интересующегося вашим предложением. При создании этого образа вы визуально «рисуете» в голове целевого покупателя, на которого будет ориентирована вся маркетинговая деятельность вашей организации. Портрет целевой аудитории может обладать огромным количеством разнообразных характеристик, потому что чем их больше, тем правдивее получится образ.

Любой маркетолог, впервые столкнувшийся с задачей описания целевой аудитории, задает себе несколько вопросов:

Как определить, кто является целевой аудиторией организации?

В какой период разработки стратегии необходимо выбирать ЦА?

Откуда брать данные для составления социального портрета потребителя?

Какие существуют характеристики для создания образа покупателя?

Насколько подробно нужно делать описание?

Задания

Задание 1

Заполните схему сегментации рынка, используя приведенные ниже составляющие схемы (рис.):

Возраст.

Стиль жизни.

Регион.

Пол.

Личные качества (индивидуализм или групповая мотивация).

Уровень дохода.

Город или сельская местность.

Размер семьи.

Степень нуждаемости в продукте.

Плотность населения.

Профессия.

Численность населения.

Климат.

Поиск выгод при покупке изделия.

Демографическая
?

Потенциальные рынки

Психографическая
?

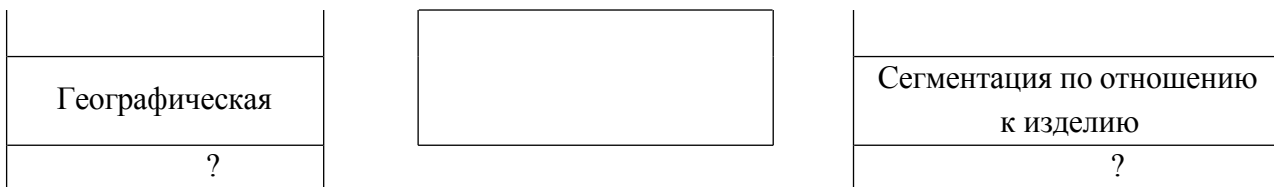


Рисунок - Схема сегментации рынка

Задание 2

Заполните в нужном порядке представленную блок-схему сегментационного подхода (рис.).

1. Выбор потребительского сегмента.
2. Создание соответствующего плана маркетинга.
3. Определение характеристик и требование потребителей в отношении товаров и услуг, предлагаемых компанией.
4. Разработка профилей групп потребителя.
5. Анализ сходства и различия потребителей.
6. Определение места предложения компании на рынке относительно конкуренции.



Рисунок - Блок-схема сегментационного подхода

Задание 3

Для разрабатываемого проекта по сформулированной в предыдущих работах идее, проведите сегментацию рынка и потребителей.

Опишите портрет потенциального потребителя вашего продукта/услуги

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое сегментирование? Какие этапы включает процесс сегментирования?
2. Каковы основные характеристики рыночного сегмента?
3. Что подразумевается под целевым сегментом?
4. Верно ли, что, чем больше рыночный сегмент, тем больший интерес он представляет для компании?
5. Какие критерии используются для сегментации потребительских рынков, а какие для промышленных рынков? Есть ли общие критерии?
6. Какие методы используются при сегментировании?
7. Что оказывает влияние на выбор стратегии охвата рынка?
8. Какая стратегия предполагает охват наиболее крупной части одного или нескольких субрынков?
9. Если предприятие принимает решение активно действовать на нескольких сегментах рынка, какую стратегию оно использует?
10. Какой стратегии охвата рынка придерживается компания, если компания производит и продаёт один тип товара по единой цене, а реклама компании однотипна и предназначена для рынка в целом?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 9. Разработка продукта и выведение его на рынок. Методы разработки продукта

Цель: изучить основные принципы процесса разработки высокотехнологичных продуктов или услуг, спланировать процесс разработки продукта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Жизненный цикл продукта охватывает все этапы существования продукта, от его «замысла» до утилизации по окончании жизненного цикла.

Стадии жизненного цикла продукта:

- Изучение рынка.
- Разработка продукта.
- Выход на рынок.
- Продажи.
- Обслуживание.
- Утилизация

Существуют две основных методологии разработки продукта — метод водопада и гибкая разработка. Для традиционной индустрии чаще используется метод водопада, для инновационных проектов — гибкая разработка.

Уровни готовности технологии:

1. Фундаментальные исследования выявили потенциал применения.
2. Определены возможные применения.
3. Получено экспериментальное подтверждение возможности применения на модели.
4. Прототип испытан в лабораторных условиях.
5. Прототип испытан в условиях, близких к реальным условиям.
6. Компоненты системы испытаны в реальных условиях.
7. Прототип всей системы прошел проверку в эксплуатационных условиях.
8. Система испытана и сертифицирована.
9. Штатная эксплуатация и сопровождение

Customer development — методика, согласно которой продукт обязательно должен решать проблему клиента, т. е. сначала выявляется проблема, потом разрабатывается продукт, а не наоборот. Данная концепция часто противопоставляется продукториентированному подходу («сделай классный продукт, а покупатель найдется»). Если стартапер слишком увлекся совершенствованием продукта и забыл о потребителях, проект обычно проваливается. На практике нужно соблюдать равновесие между разработкой продукта и изучением потребностей клиентов.

Задания

Задание 1

Микрокейс «Роботикум»

На этапе финальной полировки при производстве турбинных лопаток во всем мире используется ручной труд. Это связано с тем, что задача программирования робота, способного учитывать различные факторы (гибкость полировочной ленты, исходные шероховатости поверхности и пр.) для адаптивного управления обработкой, в мире пока не решена.

Санкт-Петербургская компания «Роботикум» разработала сложные нелинейные алгоритмы обратной связи, которые позволяют создать роботизированную ячейку для полировки турбинных лопаток.

В настоящее время работоспособность алгоритмов продемонстрирована на примере модели «бабочка» — управление удержанием шарика на поверхности сложной формы, с которой шарик скатывается.

Необходимо:

1. Определить, какой из способов разработки продукта предпочтителен для компании «Роботикум».
2. Описать, какому уровню готовности соответствует проект «Роботикум».
3. В рамках описанного примера ответьте на следующие вопросы:
 1. Что может являться продуктом для этого проекта?
 2. Как для этого продукта будет выглядеть MVP?
 3. Как будет поставлен процесс внесения изменений в продукт по результатам
4. В рамках описанного в микрокейсе «Роботикум» проекта ответьте на следующие вопросы:
 1. Какое административное противоречие решается продуктом проекта?
 2. Какое техническое противоречие решается продуктом проекта?
 3. Какое физическое противоречие решается продуктом проекта?

Задание 2

1. Определите, какой из методов разработки (метод водопада или гибкая разработка) наилучшим образом подходит для вашего продукта, и обоснуйте, почему.
2. Опишите основные требования к разрабатываемому продукту.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое жизненный цикл продукта?
2. Какие существуют техники разработки продукта?
3. Как можно улучшить характеристики существующих продуктов?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 10. Разработка продукта и выводение его на рынок. Методы моделирования потребностей потребителей

Цель: изучить основные принципы вывода высокотехнологичных продуктов или услуг на рынок

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Успешный сбыт инновационных товаров может быть обеспечен только в том случае, если потребители будут заинтересованы в инновационном продукте. Эту самую их заинтересованность можно укрепить искусственно, определенным образом воздействуя на их поведение на рынке инновационной продукции. Однако, прежде чем

исследовать потребительское поведение, необходимо поговорить о самих потребителях.

Условно потребителей инновационных товаров, в зависимости от степени принятия ими инноваций, условно принято делить на пять групп:

- новаторы;
- ранние последователи;
- раннее большинство;
- позднее большинство;
- отстающие.

Каждая из групп имеет свою специфику, которая в значительной степени предопределяет их поведение в условиях рынка и оказывает существенное влияние на выбор и потребление инновационных товаров. Так, например, потребители-новаторы обычно высоко мобильны, рискованны, энергичны. Зачастую они обладают высокой способностью к пониманию новых идей и знаний. Именно они становятся первыми покупателями инновационных товаров.

Представители ранних последователей имеют образование и высокоразвитые лидерские качества, а также пользуются высокой популярностью. Часто они стремятся к использованию новых технологий и их повсеместному внедрению.

Представители раннего большинства обычно весьма осторожны и осмотрительные при выборе инновационных товаров. Имея множество неформальных контактов, они часто получают информацию от представителей предыдущей группы.

Сторонники позднего большинства – традиционалисты. Часто они обладают низким социальным статусом. При этом их отличает предусмотрительность и скептичность. Часто они оказываются наиболее восприимчивы к стоимости товара. Кроме того, существенное значение для них имеет мнение большинства.

К категории отстающих потребителей обычно относятся заядлые консерваторы, в определенном смысле находящиеся в изоляции от общества, не обладающие лидерскими качествами и подозрительно относящиеся к любым инновациям и нововведениям. Они с трудом реагируют на новые продукты, выводимые на рынок, и нередко сопротивляются им.

В целом же поведение потребителей на рынке инновационной продукции определяется воздействием множества внутренних и внешних факторов. Первые обычно затрагивают поведение потребителей как индивидуумов и личностей с одной стороны, и как членов социальной группы – с другой стороны. Вместе с тем внешние факторы определяются ценностями и культурой, демографической и экономической ситуацией в стране (регионе), принадлежностью к социальной группе и т.п.

Основопологающей целью изучения потребительского поведения при выборе инновационных продуктов выступает определение факторов и мотивов, побуждающих их к совершению того или иного потребительского выбора. В большинстве своем исследования поведения потребителей направлено на познание и оценку всего комплекса мотивов побуждения, которыми покупатели руководствуются при выборе инновационного продукта. На основе подобных исследований фирмы разрабатывают способы стимулирования сбыта и мотивации потенциальных потребителей к покупке тех или иных инновационных продуктов.

Объектом исследования потребительского поведения выступает сам процесс принятия ими решения о выборе того или иного инновационного товара, а также факторы, его определяющие. Основным способом изучения поведения потребителей, конечно же, выступают маркетинговые исследования. В их основе лежит проведение:

- наблюдения;
- опросов, интервью и фокус-групп;
- экспериментов и пр.

Особое внимание при этом уделяется изучению факторов, оказывающих влияние на выбор и поведение потребителей (психологических, социальных, стиля жизни,

экономического и политического положения и пр.).

Метод наблюдения опирается на отслеживание поведения потребителей, ориентированных на приобретение инновационных товаров, в тех или иных ситуациях. Интервью и опросы позволяют собрать интересующую исследователя информацию об установках потребителей, факторах и мотивах совершаемых ими приобретений. Эксперименты основаны на манипулировании независимыми переменными с целью определения степени их влияния на зависимые переменные.

Задания

Задание 1

Представим компанию X, которая разработала технологию управления скутером без участия человека: задается маршрут, и скутер доставляет человека до указанного места. Прямых конкурентов у продукта нет. Разработанный скутер планируется выводить на рынок по цене, на 50% превышающей среднюю цену скутеров, представленных на рынке в настоящее время. Данный продукт будет реализовываться только в крупных городах через шоу-румы компании X. Концепция позиционирования может быть охарактеризована как «Восьмое чудо света». Планируется активное продвижение с использованием массовых медиаканалов.

Необходимо:

Смоделировать потребность в рассматриваемом товаре. Определить гипотетические барьеры. Проанализировать, насколько верны планируемые действия компании. Для выполнения данного задания предварительно составьте «гайд-интервью с потребителем» (о чем будете беседовать — о потребностях, барьерах и пр.) и опросите 4–5 человек, потенциальных потребителей продукта.

Задание 2

На рынок РФ выводится новая модель мобильного телефона. Товар ориентирован на возрастную группу подростков и взрослых от 13 до 45 лет. Позиционируется как самый легкий и тонкий смартфон в мире, бренд неизвестен, производство — Южная Корея. Стоимость 36 000 рублей за штуку (одна комплектация).

Необходимо:

1. продумать коммуникационные действия (реклама, PR, стимулирующие программы), активизирующие осознание потребности в подобном товаре (как убедить, что легче — значит лучше, что это действительно нужно?).

2. Подумайте, какие коммуникационные инструменты (реклама — где? мероприятия — какие? скидки/подарки — когда и какие? интернет-продвижение — какое?) можно использовать для воздействия на потенциальных потребителей на стадии внутреннего и внешнего поиска информации. Предварительно нужно составить алгоритм того, как потребитель в данном случае ищет нужную ему информацию.

3. Проанализировать влияние различных факторов на потребительское поведение указанного товара. Определить, каким образом можно использовать позитивные (с точки зрения рыночного успеха товара) аспекты влияния данных факторов и нивелировать негативные аспекты.

Задание 3

По разрабатываемой инновационному продукту необходимо:

— продумать коммуникационные действия (реклама, PR, стимулирующие программы), активизирующие осознание потребности в подобном товаре (как убедить, что легче — значит лучше, что это действительно нужно?).

— подумайте, какие коммуникационные инструменты (реклама — где? мероприятия — какие? скидки/подарки — когда и какие? интернет-продвижение —

какое?) можно использовать для воздействия на потенциальных потребителей на стадии внутреннего и внешнего поиска информации. Предварительно нужно составить алгоритм того, как потребитель в данном случае ищет нужную ему информацию.

— проанализировать влияние различных факторов на потребительское поведение указанного товара. Определить, каким образом можно использовать позитивные (с точки зрения рыночного успеха товара) аспекты влияния данных факторов и нивелировать негативные аспекты.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие существуют методы моделирования потребностей потребителей?
2. Как оценивать емкость рынка и прогнозировать спрос?
3. Какие существуют модели поведения потребителей?
4. Какие особенности продаж существуют для инновационных продуктов?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 11. Разработка продукта и выведение его на рынок. Инструментарий выведения инновационных продуктов на рынок

Цель: формирование практических умений и навыков по использованию инструментария выведения инновационных продуктов на рынок; составлению схемы распределения товаров по основным каналам сбыта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Под продвижением инноваций понимается процесс внедрения новых идей, продуктов или услуг на рынок с целью достижения коммерческого успеха. В ходе этого процесса компании сталкиваются с целым рядом особенностей и трудностей.

1. Ограниченность или отсутствие бюджета на продвижение.
2. Отсутствие рынка сбыта нового продукта или услуги.
3. Низкая осведомленность покупателей.
4. Отсутствие устоявшихся транзакционных схем.
5. Низкая лояльность потенциальных клиентов.
6. Ограниченное количество покупателей.

Действительно, на начальных этапах продвижения инноваций основной акцент делается на инноваторов – группу потребителей, готовых принимать и использовать новые продукты. Инноваторы и ранние последователи играют ключевую роль в начальном распространении информации о продукте, формировании общественного мнения и создании базового спроса.

Чтобы успешно продвигать инновации, компаниям необходимо глубоко понимать свою целевую аудиторию, адаптировать маркетинговые стратегии к конкретным условиям и быть готовыми к быстрым изменениям в ответ на обратную связь от рынка.

Джеффри Мур в своей книге «Преодоление пропасти» подчеркивает, что после

удовлетворения потребностей инноваторов и ранних последователей расширение на новые аудитории зачастую становится большой проблемой, поскольку требования потребителей основного рынка значительно отличаются от запросов первых потребителей продукта: им нужен уже полноценный функционал, качественный сервис, понятность и доступность продукта. Совокупность этих проблем складывается в "пропасть" – критический период, когда продукт или технология должен перейти от ранних энтузиастов к более широкому кругу потребителей. Этот переход часто является решающим для успешности продукта или технологии на рынке.

Чтобы успешно преодолеть эту пропасть, компании должны учитывать следующие особенности и рекомендации:

1. Явное позиционирование своих преимуществ среди конкурентов.
2. Демонстрация целостного продукта.
3. Использование широких каналов продвижения.
4. Ориентация на рынок.
5. Стратегические партнерства и сотрудничество.
6. Образование и обучение.
7. Адаптация к культурным и региональным особенностям.
8. Отзывы и рекомендации.
9. Гибкость в ценообразовании.
10. Непрерывное улучшение и обновление.

С учетом всех этих рекомендаций компании могут успешно преодолеть "пропасть" и достичь более широкого круга потребителей, обеспечив свой коммерческий успех на рынке.

Сегодня существует множество способов вывода на рынок и продвижения инновационных продуктов. В целом они схожи с теми, которые используются и для не инновационных продуктов. Однако в силу ограничений, которые были описаны выше (невысокий бюджет, отсутствие рынка, низкая осведомленность покупателей, ограниченное количество покупателей и т. п.) рекомендуются следующие способы продвижения:

1. Узконаправленное продвижение.
2. Участие в реферальных (партнёрских) программах.
3. Использование бесплатных каналов.
4. Акцент на прямые продажи.
5. Контент-маркетинг.
6. Контекстная реклама.
7. Продвижение с помощью ИИ.
8. Сотрудничество с блогерами и мнение лидеров.
9. Создание интегрированных маркетинговых кампаний.
10. Тестирование и адаптация стратегии.

Задания

Задание 1.

Предложите решение проблем для следующих ситуаций

Описание ситуации	Пример решения
Стартапы и молодые компании часто начинают работу с ограниченными ресурсами. Отсутствие достаточного финансирования делает трудным развертывание крупномасштабных рекламных кампаний	
Продукты, которые предлагают совершенно новые решения или удовлетворяют ранее не выявленные потребности, могут столкнуться с отсутствием явной целевой аудитории.	
Потенциальные потребители могут не знать о существовании нового продукта или не понимать его преимуществ.	

Инновационный продукт может требовать новых способов оплаты или доставки.	
Потребители, привыкшие к традиционным продуктам, могут быть скептически настроены к нововведениям.	
Некоторые инновации могут быть интересны только узкому кругу специалистов или энтузиастов.	

Задание 2.

Изучив деятельность ведущих инновационных компаний мира, необходимо привести примеры использования различных способов продвижения в своей деятельности

Способ продвижение	Наименование компании, использующей данный способ
Узконаправленное продвижение.	
Участие в реферальных (партнёрских) программах.	
Использование бесплатных каналов.	
Акцент на прямые продажи.	
Контент-маркетинг.	
Контекстная реклама.	
Продвижение с помощью ИИ.	
Сотрудничество с блогерами и мнение лидеров.	
Создание интегрированных маркетинговых кампаний.	
Тестирование и адаптация стратегии.	

Задание 3.

Используя результаты заданий 1 и 2 данной практической работы, необходимо предложить программу продвижения разрабатываемого инновационного продукта/технологии.

Задание 4.

Подготовиться к дискуссии на тему «Особенности вывода и продвижения инновационного продукта на рынок»

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности продвижения инноваций
2. Позиционирование инноваций
3. Инструментарий вывода инновационных продуктов на рынок

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 12. Риски в инновационном бизнесе. Основные риски инновационного проекта

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Функционированию и развитию многих экономических процессов присущи элементы неопределенности. Риск – деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи, отклонения от цели.

Основные элементы понятия риск, взаимосвязь которых составляет его сущность:

- 1) возможность отклонения от предполагаемой цели, ради которой осуществлялась выбранная альтернатива;
- 2) вероятность достижения желаемого результата;
- 3) отсутствие уверенности в достижении поставленной цели;
- 4) отсутствие уверенности в достижении поставленной цели.

Основными чертами риска являются: неопределенность, противоречивость (столкновение объективно существующих рискованных действий с их субъективной оценкой), альтернативность. В процессе деятельности субъекты хозяйствования сталкиваются с совокупностью различных видов рисков. Как правило, все виды рисков взаимосвязаны и оказывают влияние на деятельность предприятия. Эти обстоятельства затрудняют принятие решение по оптимизации риска и требуют углубленного анализа состава конкретных рисков.

Существует множество подходов к классификации рисков, которые определяются целями и задачами классификации. Среди факторов риска предприятия производственного типа можно выделить в зависимости от места возникновения внешние и внутренние. К внешним относятся факторы, обусловленные причинами, не связанными непосредственно с деятельностью данного предприятия. Внутренними будем считать факторы, появление которых порождается деятельностью самого предприятия.

Задания

Кейс: «ООО «Ундина»: производство мидий на Белом море».

ООО «Ундина» — инновационная компания, зарегистрированная студентами экономического и биологического факультетов МГУ имени М.В. Ломоносова в 2016 году с целью запуска проекта, имеющего целью постройку и запуск плантации по выращиванию марикультуры мидий на берегу Белого моря — учебно-научного центра МГУ, созданного для организации и проведения морских научных исследований в северном регионе, подготовки специалистов и проведения полевых студенческих практик. Главным препятствием для активного культивирования мидий в данном регионе сегодня является холодная вода и ограниченное количество солнечных дней в году, что определяет длинный (3–4 года) цикл выращивания мидий, по сравнению с обычным циклом в 1–2 года.

Используемым способом выращивания мидий в толще воды является метод подвесной марикультуры.

Сбыт готовой продукции (производственная мощность проекта оценивается в 130 тонн/га) осуществляется путем непосредственного сотрудничества с конечными клиентами. Для организации процесса доставки закупаются необходимые средства для хранения и транспортировки, создаются необходимые складские помещения, нанимается соответствующий персонал.

Производственные площади будут находиться на Карельском побережье Белого моря. Предполагается, что плантация будет размещена в 5–7 километрах от поселка Приморского, что обеспечивает близость как к МГУ, так и к потенциальному клиенту — дайвинг-центру «Полярный круг». Данное расположение является удачным с точки

зрения природных особенностей: остров Великий закроет плантацию от возможных льдин, а пролив Великая Салма обеспечит повышенную скорость перемещения потоков воды, что благоприятно скажется на росте мидий. Помимо этого, данное расположение обеспечит доступ к инфраструктуре.

Основные рынки сбыта готовой продукции

Готовый продукт поставляется для нужд фармацевтической и пищевой промышленности. Для диверсификации рисков и преодоления проблемы сезонности выделено несколько основных направлений сбыта произведенной продукции.

- у Мидии поставляются на завод «ГипрорыбфлотЭкос» для производства медицинских препаратов (потенциальная величина спроса — 800 тонн/год).
- у В свежем или свежемороженном виде — в рестораны городов (Петрозаводск, Мурманск, Санкт-Петербург — около 443,4 тонны/год).
- у На рыбоперерабатывающий завод ОАО «Карельский рыбокомбинат» для производства консервов/пресервов/салатов/ коктейлей (около 228 тонн/год).

По данным кейса необходимо заполнить таблицу

Таблица 1 - Идентификация рисков ООО «УНДИНА»

Наименование риска	Внутренний	Внешний	Управляемый	Неуправляемый
Незавершение строительства здания на побережье				
Незавершение оборудования плантации для мидий в срок				
Повреждение субстратов с мидиями				
Поломка оборудования, катеров, лодок				
Риск не найти достаточного количества покупателей продукции				
Потеря клиентов				
Падение спроса на продукцию				
Работник организации потерял трудоспособность (частично, полностью, временно), погиб (утонул)				
Оппортунистическое поведение сотрудников				
Введение платы за прибрежную зону, повышение налогов с предприятий и т. д.				
Рост цен на топливо и электроэнергию				
Сильный шторм, ураган				
Пожар в офисе или помещении, где хранится оборудование, топливо, материалы				
Риск гибели мидий				

Задание 2

Заполнить классификационную таблицу рисков (по образцу), присущих бизнес-идее, сформулированной в рамках практической работы 1.

Минимум 10 рисков.

Наименование риска	Внутренний	Внешний	Управляемый	Неуправляемый

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность предпринимательского риска
2. Классификация предпринимательских рисков
3. Основные способы снижения риска
4. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности
5. Понятие предпринимательского риска, его основные элементы
6. Причины возникновения риска
7. Факторы, влияющие на уровень предпринимательского риска

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 13. Риски в инновационном бизнесе. Организационные меры по профилактике и нейтрализации рисков

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Методы управления рисками направлены на преобразование распределений будущих результатов в соответствии со стратегиями развития бизнеса, мнениями, ожиданиями и предвидениями менеджеров или собственников капитала; наблюдаемым развитием рыночной конъюнктуры и другими факторами.

Методы управления предпринимательскими рисками - это способы активного воздействия на факторы риска и способы защиты от них объектов риска.

В условиях действия разнообразных внешних и внутренних факторов риска могут использоваться различные способы снижения риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия.

Многообразие применяемых в предпринимательской деятельности методов управления риском можно разделить на 4 группы:

- 1) методы уклонения от рисков;
- 2) методы локализации рисков;
- 3) методы диверсификации рисков;
- 4) методы компенсации рисков

Риск-менеджмент имеет свою систему эвристических правил и приемов для

принятия решений в условиях риска.

Основные правила риск-менеджмента:

1. Нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал.
2. Надо думать о последствиях риска.
3. Нельзя рисковать многим ради малого.
4. Положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнения.
5. При наличии сомнений принимаются отрицательные решения.
6. Нельзя думать, что всегда существует только одно решение. Возможно, есть и другие.

Задание 1

Используя данные кейса «ООО «Ундина»: производство мидий на Белом море» (практическая работа 10), необходимо заполнить таблицу.

Таблица 1 - Идентификация рисков ООО «УНДИНА»

Идентификация рисков		Описание ущерба	Разработка и ориентировочная оценка мер по борьбе с риском
Наименование риска	Причина возникновения риска		
Незавершение строительства здания на побережье			
Незавершение оборудования плантации для мидий в срок			
Повреждение субстратов с мидиями			
Поломка оборудования, катеров, лодок			
Риск не найти достаточного количества покупателей продукции			
Потеря клиентов			
Падение спроса на продукцию			
Работник организации потерял трудоспособность (частично, полностью, временно), погиб (утонул)			
Оппортунистическое поведение сотрудников			
Введение платы за прибрежную зону, повышение налогов с предприятий и т. д.			
Рост цен на топливо и электроэнергию			
Сильный шторм, ураган			
Пожар в офисе или помещении, где хранится оборудование, топливо, материалы			
Риск гибели мидий			

Задание 2

Необходимо заполнить таблицу «Риски бизнес-проекта», указав 7 видов рисков присущих Вашей бизнес-идее, причин их возникновения, уровень ущерба и меры по их нейтрализации

Идентификация рисков		Описание ущерба	Разработка мер по борьбе с риском
Описание риска	Причина возникновения риска		

Вопросы для обсуждения:

1. Основные методы оценки риска
2. Классификация методов управления рисками
3. Методы уклонения от риска
4. Методы локализации риска
5. Методы диссипации (распределения) риска
6. Методы компенсации риска

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 14. Риски в инновационном бизнесе. Расчет риска инновационного проекта

Цель: приобретение практических навыков по определению величины риска инновационного проекта, выработке управленческих решений по оптимизации финансовых рисков инновационной деятельности.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Риск инновационной деятельности определяется как возможность неблагоприятного осуществления процесса внедрения инновации или получения незапланированного отрицательного результата в ходе реализации инновационного проекта.

Для рискованных инноваций оценивается параметр наиболее ожидаемого результата r_e :

$$r_e = \sum_{i=1}^n p_i r_i,$$

где r_e - i -й возможный результат инновации, руб.;

p_i – вероятность i -го результата;

n – число возможных результатов.

Количественной оценкой риска той или иной инновации принято считать дисперсию – отклонение возможных результатов инновационной операции относительно ожидаемого значения (математического ожидания):

$$D = \sum_{i=1}^n p_i (r_i - r_e)^2.$$

Среднее квадратическое отклонение дисперсии σ рассчитывается:

$$\sigma = \sqrt{D}.$$

Степень рискованности инновации оценивается с помощью показателя стандартного отклонения или колеблемости результата γ :

$$\gamma = \sigma / r_e.$$

Мера риска оценивается как математическое ожидание:

$$M_p = \sum_{i=1}^n x_i p_i = \frac{\sum_{i=1}^n x_i v_i}{\sum_{i=1}^n v_i},$$

где M_p – мера риска инновации;

x_i – размер потерь в ходе i -го наблюдения;

p_i – вероятность возникновения потерь в результате i -го наблюдения;

v_i – число случаев наблюдений i -го результата;

n – общее количество наблюдаемых результатов.

Чтобы получить обобщенную оценку риска, используются следующие правила:

1. Правило поглощения рисков: если риски относятся к одной области деятельности или их мера совпадает, то проявление негативных факторов происходит независимо друг от друга:

$$P_o = \max \{p_i\},$$

где P_o – общая степень риска;

P_i – степень частных рисков.

2. Правило математического сложения рисков: если риски относятся к различным областям деятельности или их меры различаются, а проявление негативных факторов происходит независимо друг от друга, то вероятность их проявления p_o оценивается по правилам теории вероятности для суммы вероятностей независимых событий, а мера риска (M_{P_o}) оценивается как среднее арифметическое:

$$p_o = p_1 + p_2 - p_1 \cdot p_2,$$

$$M_{P_o} = \sum (p_i M_{P_i}) / \sum p_i.$$

3. Правило логического сложения рисков: если риски относятся к разным областям деятельности или их меры риска различаются, а негативные факторы проявляются в зависимости один от другого, то степень риска рассчитывается как сумма произведений риска одного события на шансы других:

$$P_o = \sum (p_i \cdot \prod q_j),$$

где p_i – степень риска для i -го случая;

q_j – оценка шанса для j -го случая ($q_i = 1 - p_i$).

Если мера риска предшествовавшего этапа инновационного проекта перекрывает меру риска последующего, то второй риск исключается из расчетов; в противном случае учитывается только риск второго этапа.

Задания

Задача 1.

Определите меру риска как наиболее ожидаемый плановый результат, который возможно получить в ходе реализации инновационного проекта. Выберите наиболее перспективный инвестиционный портфель инновационных проектов.

Таблица - Исходные данные для расчета

Инвестиционный портфель	Средняя сумма затрат по проекту, тыс. руб.	Число проектов в инвестиционном портфеле	Количество возможных неудач в проектах
№ 1	1800	8	2
№ 2	1650	10	2
№ 3	2450	5	1

Задача 2.

Для организации финансирования крупного инновационного проекта необходимо привлечь дополнительно 8 млрд руб. В условиях нехватки собственных финансовых средств фирма, реализующая инновационный проект, принимает решение выпустить ценные бумаги.

Рассматриваются три варианта выпуска ценных бумаг:

- 1) 10 000 000 привилегированных акций номиналом 1000 руб.;
- 2) 10 000 конвертируемых облигаций номиналом 1 000 000 руб.;
- 3) 1000 дисконтных векселей номиналом 10 000 000 руб.

Определите наименее рискованный вариант привлечения финансовых средств через выпуск ценных бумаг, если известно, что реализация акций составляет в среднем 95 %, облигаций – 80 %, векселей – 90 %.

Задача 3.

Для реализации инновационного проекта необходимо обеспечение нового производства ресурсами (сырьем, электроэнергией и комплектующими).

Вероятность своевременной поставки качественных ресурсов на предприятие оценивается как надежность поставщиков: сырья – 95 %, комплектующих – 90 %, техническая надежность работы электростанции – 97 %.

Данные риски проявляются в области материально-технического снабжения инновационного проекта.

Риски, связанные с эффективностью функционирования организационно-управленческой системы самого предприятия, оцениваются как 90 %. Надежность, эффективность и качество работы персонала предприятия оцениваются 92 %. Рассчитайте общую степень риска инновационного проекта.

Задача 4.

Научно-техническая лаборатория разработала новый прибор. Затраты на проведение проектно-конструкторских работ составили 240 тыс. руб., затраты на производство опытного образца и испытания составили 85 тыс. руб.

К новому прибору проявили интерес две компании, которые готовы купить

Первая компания предлагает разработчику 300 тыс. руб., а вторая – 400 тыс. руб. Вероятность совершения сделки с первой компанией - 90 %, а со второй - 75 %.

Задача 5.

Определите общую степень риска и величину средних потерь при реализации инновационного проекта.

Инновационная компания «Дыши» производит и продает новые устройства для разработки и повышения объема лёгких. Основатель подготовил прогноз продаж на следующий год. Вероятность того, что реальный физический объем продаж изменится оценивается следующим образом:

- Если объем окажется меньше/больше планового, то, по мнению экспертов, с вероятностью 45% отклонение будет не более 10%, с вероятностью 30% от 10 до 20%, с вероятностью 15% от 20 до 30%, с вероятностью 10% от 30 до 40%. Отклонения более 40% в любую сторону оцениваются как маловероятные. Оценка чистых доходов проекта составляет 850 тысяч рублей.

Вероятность отклонения объема продаж от планового на -40%:
 Вероятность отклонения объема продаж от планового на -15%:
 Вероятность отклонения объема продаж от планового на +25%:
 Величина риска как разница прогнозного и ожидаемого дохода (с учетом вероятностей отклонений)

[illegible]

Изменение дохода,% (среднее значение из интервала отклонения продаж)										
Новый объем доходов										
Умножаем вероятность на величину дохода										
Величина риска как разница прогнозного и ожидаемого дохода										

Вопросы для обсуждения:

1. Какие внешние и внутренние факторы, влияющие на процесс возникновения инновационных рисков, вы знаете?
2. Назовите особенности рисков инновационной деятельности.
3. Какие виды финансовых рисков инновационного проекта вы знаете?
4. Какие виды инновационных рисков, связанные с коммерциализацией новых инноваций, вы знаете?
5. Расскажите о методах определения и оценки инновационных рисков.
6. Какие показатели и критерии рассчитываются при оценке инновационного риска?
7. Какие существуют способы снижения риска в инновационной деятельности?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 15. Риски в инновационном бизнесе. SWOT-анализ инновационного проекта

Цель: изучить особенности проведения SWOT-анализ инновационного проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

SWOT-анализ — это инструмент стратегического планирования, который помогает оценить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы проекта. Этот метод широко используется в бизнесе для принятия обоснованных решений и разработки стратегий. SWOT-анализ позволяет выявить внутренние и внешние факторы, влияющие на проект, и помогает определить, как лучше всего использовать ресурсы для достижения целей. Важно понимать, что SWOT-анализ не является панацеей, но он предоставляет структурированный подход к оценке проекта, что делает его незаменимым инструментом для менеджеров и стратегов. SWOT-анализ состоит из четырех компонентов: сильные стороны (Strengths), слабые стороны (Weaknesses), возможности (Opportunities) и угрозы (Threats). Сильные и слабые стороны относятся к внутренним аспектам проекта, тогда как

возможности и угрозы — к внешним. Этот метод позволяет не только выявить текущие проблемы и преимущества, но и прогнозировать будущие изменения, что особенно важно в условиях быстро меняющегося рынка

Преимущества SWOT-анализа:

1. Простота и доступность. SWOT-анализ не требует сложных инструментов или программного обеспечения. Он легко понимается и может быть выполнен любым членом команды. Это делает его идеальным инструментом для небольших компаний и стартапов, которые могут не иметь доступа к сложным аналитическим ресурсам

2. Комплексный подход. Анализ охватывает как внутренние, так и внешние факторы, что позволяет получить полное представление о проекте. Это помогает выявить не только текущие проблемы, но и потенциальные возможности для роста и развития

3. Гибкость. SWOT-анализ может быть применен к любому проекту, независимо от его масштаба или отрасли. Он одинаково эффективен для оценки как небольших локальных проектов, так и крупных международных инициатив

4. Стратегическое планирование. Помогает определить ключевые области для улучшения и разработать стратегии для достижения целей. SWOT-анализ предоставляет структурированный подход к разработке стратегий, что делает его незаменимым инструментом для менеджеров и стратегов.

Ограничения применения метода:

1. Субъективность: Результаты SWOT-анализа могут быть субъективными, так как зависят от мнений участников. Это может привести к искажению данных и неправильным выводам, особенно если участники анализа имеют разные точки зрения или интересы.

2. Ограниченность данных: Анализ может быть ограничен доступной информацией, что может повлиять на его точность. Недостаток данных может привести к неполной картине и, как следствие, к неправильным решениям.

3. Статичность: SWOT-анализ представляет собой моментальный снимок текущей ситуации и не учитывает динамические изменения. Это означает, что результаты анализа могут быстро устареть, особенно в условиях быстро меняющегося рынка.

Шаги для проведения SWOT-анализа проекта

1. Определение целей и контекста

Первым шагом является четкое определение целей проекта и контекста, в котором он будет реализован. Это поможет сфокусировать анализ и сделать его более релевантным. Понимание целей проекта позволяет определить, какие аспекты анализа будут наиболее важными и на что следует обратить особое внимание.

2. Сбор данных.

Соберите данные о проекте, включая внутренние и внешние факторы, которые могут повлиять на его успех. Это могут быть финансовые отчеты, рыночные исследования, отзывы клиентов и другие источники информации. Чем больше данных будет собрано, тем точнее и объективнее будет анализ. Важно использовать как количественные, так и качественные данные для получения полной картины,

3. Идентификация сильных и слабых сторон

Сильные стороны (Strengths) — это внутренние факторы, которые дают проекту конкурентное преимущество, Слабые стороны (Weaknesses) — это внутренние факторы, которые могут помешать успеху проекта.

4. Идентификация возможностей и угроз

Возможности (Opportunities) — это внешние факторы, которые проект может использовать для достижения своих целей. Угрозы (Threats) — это внешние факторы, которые могут негативно влиять на проект,

5. Анализ и интерпретация данных

После идентификации всех факторов, проведите анализ и интерпретацию данных. Определите, как сильные стороны могут быть использованы для устранения слабых

сторон и как возможности могут быть использованы для минимизации угроз. Важно не только идентифицировать факторы, но и понять, как они взаимодействуют друг с другом и как они могут повлиять на проект в целом.

6. Разработка стратегий

На основе анализа разработайте стратегии для достижения целей проекта. Это могут быть конкретные действия, направленные на использование сильных сторон и возможностей, а также на устранение слабых сторон и угроз. Стратегии должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными и ограниченными во времени (SMART). Это поможет обеспечить их реализацию и достижение поставленных целей.

Задания

Задание 1

На базе ГБОУ лицея №144 Калининского района Санкт-Петербурга при поддержке федерального бюджета реализуется проект «Школа будущего инженера», в рамках которого была разработана программа внутришкольного обучения «Инженерное образование: организационные модели и технологии».

Основная идея проекта — создание комплексных условий для развития инженерного мышления учащихся, интеграции урочной и внеурочной деятельности, а также дополнительного образования и ранней профориентации.

Цель программы — развитие профессиональных компетенций педагогов по формированию инженерного мышления обучающихся в урочной и внеурочной деятельности.

В программу включены следующие темы:

1. актуальные задачи развития образования и методологические основания развития инженерного мышления обучающихся;
2. организационно-педагогические, методические и педагогические условия развития инженерного мышления обучающихся;
3. развитие инженерного мышления обучающихся в урочной деятельности;
4. развитие инженерного мышления обучающихся в процессе организации внеурочной, воспитательной и профориентационной деятельности;
5. роль дополнительного образования и проектной деятельности в развитии инженерного мышления обучающихся;
6. психолого-педагогическое сопровождение процессов развития инженерного мышления обучающихся.

Необходимо провести SWOT анализ инновационного образовательного программы «Инженерное образование: организационные модели и технологии», заполнив таблицу.

Таблица - SWOT-анализ рисков и возможностей выполнения инновационного образовательного программы «Инженерное образование: организационные модели и технологии»

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы

Задание 2

Провести SWOT-анализ рисков и возможностей разрабатываемого инновационного проекта.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что представляет собой внешняя среда?
2. В чем заключаются возможности внешней среды?
3. Что представляют собой угрозы внешней среды?
4. Какие элементы включает в себя SWOT-анализ?
5. Что включает в себя внутренняя среда организации?
6. Какие стороны организации можно считать сильными?
7. Какие стороны организации считают слабыми?
8. Из каких параметров состоит дальняя внешняя среда организации?
9. Из каких параметров состоит ближняя внешняя среда организации?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 16. Риски в инновационном бизнесе. PEST-анализ инновационного проекта

Цель: изучить особенности проведения PEST -анализ инновационного проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

PEST-анализ — это инструмент стратегического управления, используемый для выявления и анализа внешних факторов, влияющих на организацию или проект. Он рассматривает четыре основные категории факторов:

1. Политические (Political). Это законы, правительственные политики, налогообложение и любые другие политические процессы, которые могут повлиять на бизнес.

2. Экономические (Economic). Экономические условия, такие как инфляция, уровень безработицы, валютные курсы и общая экономическая стабильность.

3. Социальные (Social). Общественные тренды, культурные нормы, демографические изменения и потребительские предпочтения.

4. Технологические (Technological). Новые технологии, инновации, исследования и разработки, автоматизация.

Если вы не можете позволить себе спонтанные и интуитивные решения, то эта методика поможет вам получить базу для стратегических и тактических шагов.

PEST-анализ помогает:

- ~ Оценить риски при выходе на новый рынок или запуске нового продукта.
- ~ Найти новые продукты или сферы, которые будет выгодно развивать в ближайшее время, найти причину для расширения.
- ~ Спрогнозировать спрос на текущий ассортимент.
- ~ Подготовиться к изменениям в законодательстве или в экономике.
- ~ Оценить рентабельность проекта в текущих условиях и ближайшем будущем.
- ~ Принять решение о привлечении инвесторов, кредитов или грантов.

- ~ Подготовиться к переговорам — например, для отработки возражений.
- ~ Избавиться от факторов, тормозящих развитие компании.
- ~ Предугадать тренды и потребности покупателей.

Преимущества PEST-анализа

1. Обширный взгляд на внешнюю среду. PEST-анализ предоставляет широкий обзор ключевых внешних факторов, влияющих на бизнес или проект. Это позволяет компаниям лучше понять макроэкономические условия, в которых они работают.
2. Идентификация возможностей и угроз. С помощью PEST-анализа организации могут выявить новые рыночные возможности и потенциальные угрозы, что позволяет им более эффективно разрабатывать стратегии.
3. Улучшение долгосрочного стратегического планирования. Анализ внешних факторов помогает в формировании долгосрочных планов, что повышает адаптивность и устойчивость бизнеса к изменениям.
4. Поддержка принятия решений. Информация, полученная из PEST-анализа, может использоваться при принятии ключевых управленческих решений, таких как выход на новые рынки или изменение продуктовой линейки.
5. Обеспечение комплаенса. Политические и нормативные аспекты, выявленные в процессе анализа, помогают компании соответствовать требованиям законодательства и избегать штрафных санкций.

Недостатки PEST-анализа

1. Статичность анализа. PEST-анализ предоставляет моментальный снимок текущей внешней среды, но не учитывает постоянные изменения. Это делает его менее эффективным в условиях динамичных рыночных условий.
2. Ограниченная детализация. Анализ охватывает только макроэкономический уровень и не предоставляет глубокого понимания специфических факторов, влияющих на бизнес более детально.
3. Субъективность интерпретации. Результаты PEST-анализа зависят от оценки и интерпретации специалистов, которые его проводят. Это может привести к различным выводам и рекомендациям в зависимости от опыта и убеждений команды.
4. Требуется времени и ресурсов. Корректное проведение PEST-анализа может требовать значительных ресурсов и времени, что иногда непрактично для небольших компаний или проектов с ограниченными ресурсами.
5. Не охватывает все факторы. PEST-анализ не учитывает такие аспекты, как конкурентная среда, которые рассматриваются в других анализах (например, SWOT или Porter's Five Forces).

Несмотря на некоторые ограничения, PEST-анализ остается полезным инструментом для стратегического менеджмента и определения ключевых внешних факторов, которые могут повлиять на бизнес. Компании часто используют его в сочетании с другими методами анализа для получения более полноценной картины.

PESTLE-анализ (иногда называемый PESTEL) - это расширенная версия PEST-анализа, включающая два дополнительных компонента:

Экологические факторы (Environmental). Учитывают влияние на окружающую среду и наоборот. Включают устойчивость, регулирование выбросов, изменения климата и другие экологические соображения.

Правовые факторы (Legal). Включают все юридические аспекты, такие как изменяющиеся законы о труде, нормативы безопасности, потребительское право и стандарты отрасли.

Преимущества PESTLE-анализа:

1. Более всесторонний анализ. За счет добавления экологических и правовых факторов, PESTLE предоставляет более полное представление о среде, в которой функционирует бизнес.
2. Актуальность для устойчивости. Экологические факторы приобретают все

большую важность, и PESTLE помогает учесть это в стратегическом управлении.

PESTLE-анализ применяется, когда необходимо глубже понять многослойные внешние воздействия на бизнес, и его широкое использование помогает в стратегическом долгосрочном планировании и принятии решений.

PEST- и PESTLE-анализы, безусловно, являются мощным инструментом для анализа внешней среды бизнеса, но существуют и альтернативы, которые могут предоставить дополнительные перспективы и включают в себя другие факторы анализа.

Задания

Задание 1

«Кедровое молочко» – безалкогольный напиток, производимый по уникальной технологии с сохранением старинной рецептуры, в составе которого только вода и ядро кедрового ореха. В одной бутылочке содержится суточная норма потребления человеком незаменимых жирных кислот, а также 25-30 % магния и калия, 20-25 % витамина Е и меди, 10-15 % кальция, железа, цинка, марганца. «Кедровое молочко» в полной мере сохраняет все полезные свойства кедрового ореха и на 95 % усваивается организмом. При этом выглядит продукт как обычное коровье молоко, но в своем составе не имеет продуктов животного происхождения, и поэтому подходит также и для веганов. Можно употреблять в готовом виде или добавлять в процессе приготовления блюд.

Для развития компании необходимо не только расширять ассортимент продукции, выпуская инновационные продукты и продукты-новинки, но также находиться в процессе постоянного обмена с окружающей средой. Чтобы в этой сфере компания не столкнулась с неприятными ограничениями, маркетологи компании обязаны делать анализ внешней макросреды – PESTLE-анализ

Задание: необходимо провести PESTLE-анализ инновационного продукта («Кедровое молочко» производства ООО Томская Производственная Компания «САВА»), описать специфику применения данного маркетингового инструмента анализа макросреды.

Задание 2

Провести PESTLE-анализ разрабатываемого инновационного проекта.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что обозначает аббревиатура PESTLE и какие факторы она охватывает?
2. Как политические факторы (Political) могут влиять на бизнес?
3. В чем заключается роль экономических факторов (Economic) в PESTLE-анализе?
4. Как социальные факторы (Social) могут изменять потребительские предпочтения?
5. Какие технологические изменения (Technological) следует учитывать при анализе рынка?
6. Как юридические факторы (Legal) могут повлиять на операционную деятельность компании?
7. Почему экологические факторы (Environmental) становятся все более важными в PESTLE-анализе?
8. Как PESTLE-анализ может помочь в стратегическом планировании компании?
9. Какие примеры использования PESTLE-анализа в реальных бизнес-ситуациях вы можете привести?
10. Как часто следует проводить PESTLE-анализ для оценки текущей ситуации на рынке?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 17. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности инновационного проекта. Источники финансирования

Цель: изучить основные источники финансирования научно-технических проектов, изучить методы оценки эффективности финансовых вложений в новые проекты.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Важным элементом инновационного механизма, обеспечивающим эффективность управления и успех инновационной деятельности, является финансирование. Различают две формы финансирования инноваций – прямое и косвенное. К прямым источникам финансирования относятся:

- бюджетные (федеральные и региональные) средства;
- внебюджетные фонды;
- собственные средства предприятий (объединений);
- кредиты;
- инновационные инвестиции;
- специальные фонды;
- инновационные иностранные кредиты для венчурных организаций, разрабатывающих наукоемкие новшества;
- гранты.

Сюда можно отнести и другие источники (например, страховые фонды, в будущем венчурные фонды, целевые благотворительные поступления и т. д).

К косвенным источникам финансовой поддержки инноваций относятся:

- налоговые льготы и скидки;
- налоговые кредиты;
- кредитные льготы, т. е. предоставление кредитов предприятиям – потенциальным потребителям инновационных разработок;
- финансовые санкции за невыполнение договоров (конкретных отношений) и обязательств;
- лизинг специального научного оборудования и стендов;
- таможенные льготы;
- амортизационные льготы;
- научно обоснованное ценообразование на научно-техническую продукцию.

К косвенным источникам также можно отнести государственный протекционизм в международном научно-техническом сотрудничестве, включение инновационных проектов новаторов (в том числе инициативных) в комплексные федеральные и государственные научно-технические, инновационные программы; определенные льготы для научных организаций при ремонте сложных опытно-экспериментальных установок и приборов и др.

По уровню управления источники финансирования инноваций подразделяются на:

- федеральные (общегосударственные);
- отраслевые,
- региональные,
- институциональные (предприятий, научно-производственных комплексов).

На федеральном уровне источниками финансирования инноваций являются государственный бюджет, внебюджетные фонды, специальные фонды, заемные средства в форме внешнего (зарубежного) и внутреннего государственного долга (облигации, займы, сертификаты), кредиты.

На отраслевом уровне к источникам финансирования инноваций относятся отраслевые и межотраслевые внебюджетные фонды, привлеченные средства (от продажи акций и имущества, целевые поступления), бюджетные и банковские кредиты, финансовые ресурсы от международного сотрудничества.

На региональном уровне источниками финансирования могут быть региональный (республиканский, областной) бюджет, специальные региональные внебюджетные фонды, частично федеральный бюджет, частично межотраслевые внебюджетные фонды, кредиты, инновационные инвестиции.

На институциональном уровне (предприятия, объединения) источниками финансирования являются собственные средства, бюджетные средства, внебюджетные фонды, кредиты, средства финансово-промышленных групп, научно-производственных комплексов и корпораций (для малых «дочерних» предприятий), иностранные инновационные ресурсы (для совместных предприятий), средства от продажи акций, кредитные льготы, лизинговые льготы.

На уровне научно-исследовательских институтов и научно-производственных комплексов к источникам финансирования инноваций относятся собственные средства, бюджетные и внебюджетные средства, кредиты, частично амортизационные отчисления, лизинговые льготы, специальные фонды, гранты для научных работников и научных учреждений. В отдельных случаях финансирование инновационных проектов осуществляют сами заказчики – потребители продукции, получаемой в результате инновации.

Задания

Задание 1

Изучив лекционный материал и дополнительную информацию, необходимо заполнить таблицу (не менее 5 источников).

Источник финансирования	Характеристика источника (заемный/привлечённый; внутренней/внешний) возвратный/безвозвратный	Преимущества	Недостатки

Задание 2

Необходимо выбрать два наиболее вероятных источника финансирования своей сформулированной бизнес-идеи, обосновав свой выбор, указав недостатки и преимущества каждого источника (3-4 достоинства и 3-4 недостатка). Также дать характеристику выбранного источника (внутренней или внешний, возвратный или безвозвратный).

Вопросы к практическому занятию:

1. Финансирование инновационных проектов.
2. Государственные источники финансирования.
3. Внебюджетные источники финансирования.
4. Негосударственные источники финансирования.

5. Коммерческие источники финансирования.
6. Венчурные источники финансирования.
7. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
8. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне.
9. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
10. Финансирование некоммерческих проектов.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 18. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Расчёт издержек инновационного проекта

Цель: приобретение практических навыков по определению совокупных затрат на выполнение инновационного проекта

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Расчёт издержек инновационного проекта включает несколько этапов:

1. Анализ структуры затрат. Проводится на основе калькуляций себестоимости продуктов-аналогов и отраслевой структуры затрат по литературным данным.

2. Определение суммы прямых переменных затрат. Например, затраты на сырьё и вспомогательные материалы рассчитываются на основе предварительных норм расхода, полученных в результате научно-исследовательских работ (НИР). Затраты топливно-энергетических ресурсов определяются на основе известных средних удельных затрат на производство продуктов-аналогов или на основе предварительных норм их расхода, полученных в результате НИР.

3. Расчёт расходов на оплату труда. Производится исходя из среднесписочной потребности рабочего и управленческого персонала для нового или реконструированного производства, уровня средней заработной платы, сложившегося на соответствующем предприятии.

4. Оценка объёмов капитальных затрат. Осуществляется на основе определения допустимых размеров амортизационных отчислений и информации о сроках полезного использования оборудования.

5. Определение общепроизводственных и общехозяйственных расходов. Рекомендуется включать в себестоимость либо в абсолютном выражении по калькуляционным данным действующего производства, где предполагается производство нового продукта (или изменения в технологии). Можно также определять эти затраты, исходя из их доли в структуре затрат тех производств, которые можно принять в качестве аналога.

Некоторые виды издержек инновационного проекта:

- Первоначальные (инвестиционные). Включают затраты на приобретение нового оборудования, лицензий, «ноу-хау», на НИОКР, на подготовку персонала, на создание и прирост оборотных средств для реализации проекта и другие.

- Текущие. Включают материальные затраты (на приобретение запасных частей, топлива, электроэнергии, малоценных и быстроизнашивающихся предметов и т. д.), расходы на оплату труда и отчисления на социальное страхование, затраты на ремонт и обслуживание оборудования, административные накладные расходы и другие.

На величину затрат влияют такие факторы, как степень радикальности инновации и масштабность решаемых задач.

Задания

Задание 1

Определите затраты на реализацию стратегии инновационного развития, если известно, что расходы, связанные с разработкой новой технологии, составили 630 тыс. руб., затраты на оплату труда научных сотрудников – 210 тыс. руб., отчисления на социальное страхование от фонда заработной платы – 30 %, затраты на эксплуатацию оборудования – 198 тыс. руб., затраты на материалы и комплектующие составили 250 тыс. руб., накладные расходы – 150 %, налоговые отчисления – 75 тыс. руб.

Определите необходимый объем финансирования данного инновационного проекта при планируемом уровне рентабельности 18 %.

Задание 2

Необходимо заполнить таблицу, указав затраты, соответствующие основным стадиям жизненного цикла продукта.

Таблица 1 - Затраты на различных этапах жизненного цикла продукта

Стадия	Затраты пример.
Исследование и разработка	
Изготовление	
Реализация	
Эксплуатация	
Утилизация	

Задание 3

Необходимо определить примерную первоначальную сумму необходимых средств для разработки и запуска инновационного продукта, предложенного в предыдущих практических работах.

Задание 4

Определить затраты, необходимые для разработки инновационного продукта:

- ~ по виду инновационной деятельности;
- ~ по форме участия;
- ~ по виду затрат.

Вопросы к практическому занятию:

1. Цели и задачи управления затратами. Виды затрат.
2. Факторы, влияющие на величину затрат.
3. Алгоритм управления затратами.
4. Состав затрат, включаемых в себестоимость инновационной продукции.

5. Методы прогнозирования себестоимости изготовления нового изделия.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 19. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта

Цель: изучить основные источники финансирования научно-технических проектов, изучить методы оценки эффективности финансовых вложений в новые проекты.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

В понятие эффективности инвестиционного проекта обычно вкладывают степень его соответствия целям и интересам участников инвестирования. Для того чтобы определить эту степень и используется оценка, при этом проект может быть оценен сразу по двум показателям:

- его эффективность в целом — общественная (социально-экономическая) и коммерческая (финансовая);
- эффективность участия в проекте — оценка проводится для определения реализуемости проекта и заинтересованности в этом всех участников.

Сама оценка проекта базируется на нескольких основополагающих принципах:

1. Рассмотрение и анализ проекта на всех этапах жизненного цикла — от предынвестиционного этапа до завершения проекта.
2. Обоснованность прогнозов финансовых потоков для всего расчетного периода.
3. Сопоставимость условий сравнения разных проектов для выбора оптимального решения.
4. Максимальность и положительность эффекта от реализации проекта.
5. Учет временного фактора.
6. Учет будущих финансовых затрат и поступлений.
7. Учет наиболее существенных последствий от реализации проекта.
8. Учет интересов всех участников проекта.
9. Оценка влияния инфляции.
10. Оценка влияния рисков реализации.

Целью оценки инвестиционных проектов является исчерпывающий ответ на три основных вопроса:

- какова рентабельность инвестиции;
- каковы сроки окупаемости проекта;
- каковы риски проекта.

Грамотно проведенная инвестиционная оценка проекта позволяет:

- оценить реальную потребность в инвестировании и наличие необходимых для этого условий;
- выбрать оптимальные инвестиционные решения;

- выявить факторы, способные оказать влияние на фактические итоги инвестирования и скорректировать их действие;
- оценить приемлемые параметры риска и доходности;
- разработать мероприятия по постинвестиционному мониторингу.

Оценка инвестиционной привлекательности проекта необходима компании в следующих случаях:

1. При поиске инвесторов.
2. При выборе наиболее эффективных условий кредитования или инвестирования.
3. При выборе условий страхования рисков.

Чаще всего наиболее заинтересованным в проведении инвестиционной оценки лицом является сам инвестор.

Выбор одного конкретного инвестиционного проекта в некоторых случаях может себя не окупить. *Нередко возникают ситуации, в которых решение о выборе должно приниматься в условиях, когда на рассмотрении имеется несколько проектов. В этом случае оценка применяется:*

- для определения эффективности независимых инвестиционных проектов, когда решение о принятии или отклонении одного не влияет на решение о принятии другого;
- для определения эффективности альтернативных или взаимоисключающих друг друга проектов (сравнительная эффективность), когда принятие одного из них автоматически исключает принятие другого.

Существуют методы, которые позволяют делать выводы, расчеты и разработки не только по возможным сценариям развития одного проекта, но и выбирать оптимальный их набор из множества вероятных проектов.

Задания

Задание 1

Изучив лекционный материал и дополнительную информацию, необходимо заполнить таблицу

Название метода оценки	Условия применения	Преимущества	Недостатки
Статические методы оценки			
Динамические методы			
Экспертные методы			

Задача 3

Необходимо рассчитать срок окупаемости проекта если предлагают инвестировать в проект сумму в размере 150 тысяч рублей. И говорят, что проект будет приносить в среднем 50 тысяч рублей в год чистой прибыли.

Задача 4

К уже имеющимся условиям прибавим следующий факт. Во время осуществления проекта, каждый год будет тратиться порядка 20 тысяч рублей на развитие проекта.

Задача 5

В проект нужно вложить 150 тысяч рублей. Планируется, что в течение первого года доход будет 30 тысяч рублей. В течение второго — 50 тысяч. В течение третьего — 40 тысяч рублей. А в четвёртом — 60 тысяч. Необходимо рассчитать срок окупаемости проекта

Задача 6.

К предыдущей задаче добавляется ставка дисконтирования 10%

Задание 7

Используя данные предыдущей практической работы необходимо рассчитать с помощью кредитного калькулятора величину ежемесячного платежа аннуитетного платежа (можно рассчитать сумму кредита на определенный этап реализации проекта). Ставка по кредиту взять актуальную на дату расчета.

Вопросы к практическому занятию:

1. Перечислите основные принципы оценки инвестиционного проекта
2. Уточните виды эффективности инвестиционного проекта
3. Дайте определение срока окупаемости проекта
4. Что представляет и как рассчитывается внутренняя норма доходности?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 20. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Точка безубыточности инновационного проекта

Цель: изучить методику расчёта точки самоокупаемости и построение графика безубыточности.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Точка безубыточности (порог рентабельности, точка нулевой прибыльности) – это объём продукции, который предприятию необходимо произвести и реализовывать, чтобы покрыть все затраты.

Если объём реализации продукции в рассматриваемом периоде больше точки безубыточности, то предприятие в этом периоде получит прибыль, а если меньше то получит убыток, в точке безубыточности прибыль и убыток равны нулю. Таким образом, для безубыточной работы организации в рассматриваемом периоде объёмы реализации продукции должны быть больше точки безубыточности.

Таким образом, можно определить, сколько новой продукции надо ежегодно продавать, чтобы проект окупился в заданные сроки.

Определение точки безубыточности работы организации основано на делении всех затрат рассматриваемого периода на постоянные (условно-постоянные) и переменные (условно-переменные). Постоянные затраты не изменяются при изменении объемов производства, а переменные возрастают при увеличении и снижаются при уменьшении объемов производства.

Точку безубыточности можно определить:

1. Графическим методом;
2. Аналитическим методом (с помощью формулы);
3. Методом маржинального дохода.

Задача 1

Определите точку безубыточности инновационного проекта (критический объем производства).

Результаты получить двумя методами – расчетным и графическим.

Полученный результат следует обстоятельно объяснить, проанализировать. В том случае, если результат будет негативным, предложить мероприятия относительно ускорения окупаемости инвестиции

Наименование	Значение
Объем производства (ед.)	1150
Цена ед.продукции	24
Сумма постоянных затрат (у.е.)	1250
Переменные расходы на ед.продукции	14

Задача 2

Рассчитайте критический объем продаж по проекту и прибыль от продажи 180 и 300 единиц продукции, если известно, что: цена единицы продукции составляет 2 600 рублей; величина переменных затрат на изготовление единицы продукции — 1 200 рублей; величина постоянных затрат за месяц — 280 000 рублей. Сделайте выводы об эффективности проекта.

Задача 3

В результате инновационного проекта предприятие будет производить и реализовывать новую продукцию по цене 11,25 ден. ед. за единицу. Определить точку безубыточности и плановые финансовые показатели производства и реализации продукции, при условии, что плановая прибыль от реализации новой продукции – 350 ден. ед., годовые постоянные затраты предприятия на новую продукцию – 250 ден. ед., а переменные затраты на производство единицы новой продукции – 7,5 ден. ед.

Задание 4

Рассчитайте точку безубыточности для разрабатываемого проекта по своей бизнес-идеи.

Вопросы к практическому занятию:

1. В чем суть метода анализа безубыточности?
2. Почему для анализа безубыточности требуется разделение затрат на переменные и постоянные?
3. В формулировку модели безубыточности входят четыре фактора - объем выпуска, цена, удельные переменные затраты, постоянные затраты. Обсудите, какие факторы второго и более высоких порядков участвуют в их формировании.
4. Что такое "точка безубыточности"?
5. Существуют два основных способа графического представления точки безубыточности. Поясните, каковы различия и связь между этими графиками.
6. "Чем выше доля переменных затрат в цене реализации продукта, тем выше точка безубыточности". Поясните это высказывание и покажите, что это так, математически.
7. Что такое "порог безопасности"? Как исчисляется этот показатель и что он означает?
8. Можно ли сказать, что порог безопасности - это характеристика всего предприятия в целом? Поясните почему.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 21. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Государственные гранты для инновационных проектов

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

В современных условиях развитие инновационного бизнеса становится ключевым фактором экономического роста и конкурентоспособности страны. Государство активно поддерживает такие компании, но многие предприниматели сталкиваются с трудностями при получении господдержки.

К основным способам господдержки для реализации инновационных проектов относят:

- ~ Гранты и субсидии (Фонд содействия инновациям, Программы Минпромторга, Региональные программы поддержки);

- ~ Налоговые льготы (пониженные ставки страховых взносов, ускоренная амортизация, налоговый кредит на НИОКР и др.);

- ~ Инфраструктурная поддержка (технопарки и бизнес-инкубаторы, особые экономические зоны, САР, инновационные кластеры и др.);

- ~ Финансовые инструменты (льготные кредиты, государственные гарантии, венчурное финансирование с участием государства и др.).

Для реализации стратегии получения максимально возможной поддержки требуется:

- ~ тщательное изучение доступных программ (регулярный мониторинг государственных порталов, участие в информационных мероприятиях, консультации с экспертами и др.);

- ~ подготовка качественной документации (детальный бизнес-план, четкое обоснование инновационности проекта, расчет экономического эффекта и т.д.);

- ~ налаживание партнерских отношений (сотрудничество с научными организациями, участие в отраслевых ассоциациях, взаимодействие с региональными властями);

- ~ диверсификация источников поддержки (комбинирование различных механизмов, участие в нескольких программах одновременно, поиск синергии между федеральными и региональными мерами);

- ~ постоянное развитие проекта (регулярное обновление технологий, расширение сферы применения инноваций, масштабирование производства).

К правовым аспектам получения поддержки относят:

- ~ соблюдение условий предоставления поддержки;

- ~ защита интеллектуальной собственности;

- ~ отчетность и прозрачность использования средств.

Получение максимальной поддержки от государства для инновационного бизнеса требует системного подхода, глубокого понимания доступных механизмов и четкой стратегии развития проекта. Бизнес, который сможет эффективно использовать все доступные ресурсы и возможности, получит значительное преимущество в развитии своих инновационных идей и дальнейшего улучшения своей конкурентоспособности.

Задания

Задание 1

Изучив сайт <https://get-investor.ru/catalog/grants-and-subsidies>, необходимо заполнить таблицу (описав не менее 5 организаций)

Таблица - Актуальные госпрограммы для поддержки малого бизнеса и их условия

Наименование организации /программы	Сумма гранта	Кто может принять участие	Специфические условия

Задание 2

Используя таблицу задания 1, необходимо подобрать наиболее подходящий вариант государственной поддержки с учетом ранее выполненных разрабатываемой практических работ 1-20 и подготовить список документов, необходимых для подачи заявки.

Вопросы к практическому занятию:

1. Основные программы государственной поддержки инноваций
2. Кто может претендовать на государственные гранты?
3. Как увеличить шансы на получение государственного гранта?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 22. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Экспертиза и методы отбора инновационных проектов

Цель: приобретение практических навыков по расчету финансовых показателей инновационного проекта, выработке управленческих решений по отбору наиболее перспективных и экономически выгодных проектов, связанных с разработкой и внедрением инноваций.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Экспертиза инновационных проектов — это оценка научного и технического уровня проекта, возможностей его выполнения и эффективности. На основании экспертизы принимаются решения о целесообразности и объёме финансирования.

Некоторые этапы процедуры отбора инновационных проектов:

1. **Предварительная оценка.** Отбираются проекты, которые практически реализуемы и имеют экономический эффект. Учитывают соответствие проекта целям деятельности инвестора, дополнительный общественный и социальный эффект у заявителя, привлекаемые при выполнении проекта ресурсы, отраслевую принадлежность.
2. **Комплексная экспертиза.** Предполагает оценку участников проекта (компетентность, практический опыт руководителей, качество маркетинговых исследований, деловой опыт компании, потенциальный капитал у исполнителя проекта и т. п.). Также оценивают текущий и перспективный рынок товаров и услуг, используемые научно-технические и технологические разработки, финансовые потоки.
3. **Подготовка заключения.** Предполагает вывод о целесообразности инвестирования или иной поддержки проекта.

Некоторые методы экспертизы инновационных проектов:

- **Описательный метод.** Рассматривается потенциальное воздействие результатов осуществляемых проектов на ситуацию на определённом рынке товаров и услуг.
- **Метод сравнения положений «до» и «после».** Позволяет принимать во внимание не только количественные, но и качественные показатели различных проектов. Однако этому методу присуща высокая вероятность субъективной интерпретации информации и прогнозов.
- **Сопоставительная экспертиза.** Состоит в сравнении положения предприятий и организаций, получающих государственное финансирование, с теми, которые его не получают.

Методы отбора инновационных проектов заключаются в том, что рассматривается соответствие проекта каждому из установленных критериев и по каждому критерию даётся оценка проекту. Такой подход позволяет увидеть все достоинства и недостатки проекта и гарантирует, что ни один из критериев, которые необходимо принять во внимание, не будет забыт.

Задания

Задание 1

Распределите нижеперечисленные критерии отбора инновационных проектов по классификационным группам, представленным в таблице.

Таблица - Классификация критериев отбора инновационных проектов

Цели организации, стратегия, политика	Научнотехнические критерии	Финансовые критерии	Производственные критерии	Рыночные критерии	Внешние критерии

Перечень критериев:

- 1) потенциальный годовой размер прибыли;
- 2) устойчивость положения организации;
- 3) стартовые затраты на осуществление проекта;

- 4) возможности использования налоговых льгот;
- 5) вероятность технического успеха;
- 6) стоимость и время разработки;
- 7) воздействие на другие проекты;
- 8) уникальность продукции (отсутствие аналогов);
- 9) количество вредных выбросов в атмосферу;
- 10) ожидаемый объем продаж;
- 11) вероятность коммерческого успеха;
- 12) уровень необходимой специализации и кооперации;
- 13) ожидаемая норма чистой прибыли;
- 14) соответствие проекта отношению организации к риску;
- 15) предполагаемая потребность в продукте;
- 16) воздействие на существующие продукты;
- 17) предполагаемые затраты и цена продукта;
- 18) наличие конкурентов;
- 19) наличие каналов сбыта продукции;
- 20) наличие научно-технических ресурсов;
- 21) перспектива научно-технического развития;
- 22) соответствие имиджу организации;
- 23) безопасность производства;
- 24) наличие необходимых научно-технических ресурсов;
- 25) движение затрат и доходов во времени;
- 26) оправданность изменений в стратегии организации;
- 27) соответствие проекта стратегии НИОКР в организации;
- 28) совместимость проекта с миссией и стратегией организации;
- 29) соответствие проекта отношению организации к нововведениям;
- 30) оптимальность структуры затрат на продукт, заложенный в проекте;
- 31) патентная чистота;
- 32) патентоспособность (возможна ли защита проекта патентом);
- 33) возможные будущие применения новой генерируемой технологии;
- 34) потребности в услугах консультативных фирм;
- 35) наличие технологических нововведений;
- 36) соответствие проекта имеющимся производственным мощностям;
- 37) наличие персонала в необходимой численности и квалификации;
- 38) величина издержек производства;
- 39) потребность в дополнительных производственных мощностях;
- 40) вредное воздействие продуктов и производственных процессов;
- 41) правовое обеспечение проекта, соответствие законодательству;
- 42) возможное влияние перспективного законодательства на проект;
- 43) реакция общественного мнения на осуществление проекта;
- 44) структура и количество используемых энергоресурсов;
- 45) условия утилизации продукта;
- 46) размер инвестиций в проект;
- 47) соответствие проекта потенциалу организации;

- 48) степень диверсификации организации;
- 49) время отсрочки получения прибыли по проекту;
- 50) соответствие проекта критериям экономической эффективности;
- 51) наличие финансовых ресурсов у организации;
- 52) необходимость привлечения заемного капитала (кредитов) для финансирования проекта;
- 53) финансовый риск проекта;
- 54) стабильность поступления доходов от проекта;
- 55) период времени реализации проекта.

Задание 2.

Научно-проектное учреждение разрабатывает инновационные проекты. Фактические показатели, характеризующие работу данного учреждения, представлены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

Показатель	Стоимость научно-технических работ	Фундаментальные	Прикладные	Экспериментальные
Общая сумма, млн руб.	3659,3	618,8	635,3	2217,2
Научно-технический отдел № 1	2150	447	496,5	1115,5
Научно-технический отдел № 2	68,4	–	45	779,4
Научно-технический отдел № 3	91,7	3,9	–	187,5
Научно-технический отдел № 4	280,8	171,6	–	75,8
Научно-технический отдел № 5	7,4	3,4	4	–
Научно-технический отдел № 6	160,8	60	50,8	50

Определите удельный вес стоимости отдельных видов исследований и разработок в общей стоимости научно-технических работ различных подразделений научной организаций. Проранжируйте подразделения согласно выполненным расчетам.

Рассчитайте средний показатель стоимости исследований и разработок, приходящийся на одно подразделение научной организации.

Задание 3.

Объем совокупных активов малого предприятия ООО «Кедр», выделенный в рамках целевого финансирования развития инновационной деятельности, составляет 10 млн руб. Научно-исследовательская деятельность данной организации ведется по пяти направлениям, каждым из которых занимается отдельная команда.

Используя исходные данные, выясните, какая из команд вносит наибольший вклад в успех инновационных разработок ООО «Кедр». Сделайте выводы о перспективности направлений инновационных разработок.

Таблица 8.3 - Исходные данные для расчета

Показатель	1-е направление	2-е направление	3-е направление	4-е направление	5-е направление
Совокупный объем финансирования	10 млн руб.				
Затраты команды, тыс. руб.	1290	2820	1550	2370	1970

Чистая прибыль команды, тыс. руб.	230	370	310	280	150
Доля команды в затратах					
Доля команды в прибыли					
Коэффициент корпоративной эффективности команды					

Задание 4.

Венчурный инвестор анализирует перспективы перепродать свою долю (50 %) в инновационном проекте общей стоимостью 856 млн руб. Стартовые венчурные инвестиции на 60 % обеспечивались за счет собственного капитала венчурного фонда, а 40 % за счет долгосрочного кредита (с погашением на четвертый год после предоставления), выданного из расчета годовой ставки ссудного процента в 18 %.

Какова будет максимальная цена, которую венчурный инвестор может выручить за свою долю в данном инновационном проекте, предлагая ее к продаже спустя три года после приобретения ее за соответствующий учредительский взнос?

Задание 5.

Для внедрения новой технологической линии на предприятии, согласно проекту модернизации производства и повышению качества выпускаемой продукции, требуется новое оборудование.

На рынке существует две модификации требуемого оборудования: цена модели M1 - 150 млн руб., модели M2 - 210 млн руб.

Годовой объем производства изделий на данном оборудовании, согласно динамике рыночного спроса, оценивается в объеме 1200 шт. (вероятность 0,4) или 2000 шт. (вероятность 0,6). Прогнозируемая прибыль, приходящаяся на единицу продукции, произведенной с использованием M1, – 20 руб./шт., M2 – 24 руб./шт.

Обоснуйте, какой вариант оборудования предпочтительно выбрать для модернизации производства.

Задание 6. На предприятии разработана инновационная стратегия: направить активы на рост объемов производства. Для этого необходимо провести техническое перевооружение производственной системы, при этом возможны три альтернативы реализации данной программы:

- 1) комплексное обновление технической базы за счет покупки нового оборудования;
- 2) модернизация действующего оборудования;
- 3) реконструкция цехов с внедрением новой технологии.

Определите наиболее перспективный вариант из предложенных альтернатив.

Таблица - Исходные данные для расчета

Цели, которые должны быть достигнуты	Значимость каждой цели в баллах	Альтернатива 1		Альтернатива 2		Альтернатива 3	
		вероятность достижения цели, %	оценка	вероятность достижения цели, %	оценка	вероятность достижения цели, %	оценка
Надежность	20	20	40	10	200	40	800
Комплексность	10	30	300	40	400	10	100
Эффективность	15	60	900	40	600	20	300
Завершенность	5	20	100	50	250	30	150

Приемлемость для исполнения	50	10	500	20	1000	30	1500
Итого	100		2200		2450		2850

Задание 7.

Распределите проекты создания нового бизнеса по уровню их предпочтения для инвестора. Сумма инвестируемого капитала - 2 млн руб.

Таблица - Исходные данные для расчета

Вариант инвестиционного проекта	Годовой чистый доход при благоприятной ситуации, тыс. руб.	Годовой чистый доход при неблагоприятной ситуации, тыс. руб.
Фирма по производству микросхем	850 (вероятность 60 %)	200 (вероятность 40 %)
Мини-пекарня	450 (вероятность 50 %)	300 (вероятность 50 %)
Новое ателье	760 (вероятность 75 %)	330 (вероятность 25 %)
Новый ресторан	1050 (вероятность 40 %)	650 (вероятность 60 %)
Депозит в банке	120 (вероятность 100)	-

Задание 8.

Рассматриваются два альтернативных инновационных проекта (табл. 8.6). Необходимо рассчитать среднеожидаемую доходность каждого проекта, стандартное отклонение по проектам; обосновать выбор наиболее приоритетного проекта.

Таблица - Исходные данные для расчета

Проект № 1		Проект № 2	
Доходность Д1, %	Вероятность возникновения	Доходность Д2, %	Вероятность возникновения
12	0,4	11	0,5
15	0,3	15	0,5
18	0,2	17	0,4
19	0,1	17	0,2

Задание 9.

Существует два возможных варианта осуществления капиталовложений в инновационную деятельность. Нормативная рентабельность 0,2. Определите наиболее перспективный вариант инновационного проекта.

Таблица - Исходные данные для расчета

Номер варианта	Капитальные вложения, млн руб.	Себестоимость годового объема производства продукции, млн руб.	Годовой объем производства, тыс. шт.
1	75	100	25
2	100	80	40

Задание 10.

Планируемый объем продаж инновационной продукции равен 98 млн руб. Фактическая себестоимость всего объема произведенной инновационной продукции составила 46 млн руб. Чистая прибыль, полученная за счет реализации инновационной

продукции, оценивается в 21,4 млн руб., а общий размер чистой прибыли, полученной предприятием при реализации всей номенклатуры, – 98,3 млн руб. Необходимо определить показатели исполнения маркетинговых прогнозов и результативности инновационного развития предприятия-производителя.

Вопросы к практическому занятию:

1. Финансовый план нового предприятия на этапе его проектирования.
 2. Механизм определения затрат на производство инновационной продукции (новшества).
 3. Способы и методы максимизации величины и темпов роста прибыли по ходу реализации инновационного проекта.
 4. Распределение чистой прибыли предприятия: стратегия, механизм, условия.
 5. Оптимальное соотношение между стратегией и тактикой финансового менеджмента инновационной фирмы.
 6. Механизм выбора политики комплексного управления текущими активами и текущими пассивами инновационного предприятия.
 7. Алгоритм диагностики финансово-хозяйственной деятельности инновационного предприятия.
 8. Анализ расчета финансовой устойчивости предприятия (или инновационного проекта).
 9. Особенности функционирования финансового механизма предприятия в условиях угрозы банкротства.
 10. Прогнозирование возможностей банкротства предприятия, реализующего инновационный проект: сущность, методы, проблемы.
- Литература: [1 - 8].

Практическая работа 23. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности, лицензирование. Общие свойства интеллектуальной собственности

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Нематериальные активы (НМА) — это ценности, которые используются для ведения бизнеса, но не имеют физической формы.

В общем случае нематериальные активы включают в себя объекты интеллектуальной собственности. При соответствии определенным критериям к нематериальным активам, в частности, относятся (п. 1 ст. 1225 ГК РФ):

- ~ произведения науки, литературы и искусства;
- ~ программы для ЭВМ;
- ~ базы данных;
- ~ исполнения;

- ~ фонограммы;
- ~ вещание организаций эфирного или кабельного вещания;
- ~ изобретения;
- ~ полезные модели;
- ~ промышленные образцы;
- ~ селекционные достижения;
- ~ топологии интегральных микросхем;
- ~ ноу-хау;
- ~ фирменные наименования;
- ~ товарные знаки и знаки обслуживания;
- ~ наименования мест происхождения товаров;
- ~ коммерческие обозначения.

К нематериальным активам относят активы, которые удовлетворяют следующим условиям:

1. объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем;
2. компания имеет право на получение данных экономических выгод в будущем;
3. возможность идентификации от другого имущества;
4. использование в течение длительного времени, то есть срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
5. компания не предполагает последующую перепродажу данного имущества в течение 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
6. первоначальная стоимость объекта может быть определена;
7. отсутствие материально-вещественной формы.

Согласно Положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации к *нематериальным активам* относятся:

- права, возникающие из авторских и иных договоров на произведения науки, литературы, искусства и объекты смежных прав, включая кинофильмы, иные аудиовизуальные произведения, театрально-зрелищные представления, мультимедийные продукты и т.п.;
- права, возникающие на программы для ЭВМ, базы данных и другое;
- права, возникающие из патентов на изобретения, промышленные образцы, из свидетельств на полезные модели;
- исключительное право патентообладателя на селекционные достижения;
- исключительное право владельца на товарные знаки и знаки обслуживания или лицензионных договоров на их использование;
- права на ноу-хау, производственные секреты, единые технологии и другие результаты интеллектуальной деятельности;
- деловая репутация организации.

К НМА не относятся:

- организационные расходы (расходы, связанные с образованием юридического лица, признанные в соответствии с учредительными документами частью вклада участников (учредителей) в уставный (складочный) капитал организации);
- интеллектуальные и деловые качества персонала организации, их квалификацию и способность к труду, поскольку они неотделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них.

В России нематериальные активы не признаются предметом налогообложения на имущество организации. При выполнении ряда условий в налоговом учёте на нематериальные активы начисляется амортизация.

Лицензирование собственности представляет собой процесс передачи прав

временного пользования объектом интеллектуальной собственности. Согласно гражданскому законодательству Российской Федерации, сторона, передающая права, называется лицензиар, а сторона, приобретающая права — лицензиат.

Задания

Задание 1

Вы провели исследование в области химии, в результате которого открыли новый закон природы, синтезировали ранее не известное вещество и написали об этом научную статью. Выделите и охарактеризуйте все охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности:

- А.** Научное открытие, новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки).
- В.** Новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки).
- С.** Новое вещество (изобретение) при условии его патентования, научная статья (произведение науки) при условии ее опубликования.

Задание 2

Антонов — единственный автор разработки — раскрыл ее суть в докладе на конференции. Доклад был опубликован 1 февраля 2016 года. Далее 18 февраля 2017 года Антонов обратился к патентному поверенному за услугами по оформлению заявки на регистрацию данной разработки как изобретения в Роспатенте. Патентный поверенный заявил о непатентоспособности данной разработки, поскольку она уже известна из уровня техники, так как информация о ней была раскрыта в опубликованном докладе. Прочтите п. 3 ст. 1350 ГК РФ. Прав ли патентный поверенный?

- А.** Нет, потому что Антонов является единственным автором разработки, поэтому не «конкурирует» сам с собой и эта публикация не может считаться для него вошедшей в уровень техники.
- В.** Нет, потому что льготный срок на подачу заявки после раскрытия информации не истек.
- С.** Да, потому что по закону не имеет значения, кто раскрыл данные о разработке, а льготный срок для подачи заявки после раскрытия информации уже истек.

Задание 3

Исключительным правом на какие объекты интеллектуальной собственности нельзя распорядиться (например, путем предоставления права использования такого объекта другому лицу в форме лицензионного договора)?

- А.** Распорядиться можно исключительным правом на любой объект интеллектуальной собственности.
- В.** Программы для ЭВМ и базы данных.
- С.** Фирменное наименование и наименование места происхождения товара.

Задание 4

Воспользовавшись поиском по патентным базам, необходимо найти патенты, выданные на различные объекты интеллектуальной собственности и дать им характеристику https://el.ncfu.ru/pluginfile.php/315321/mod_resource/content/1/patentnyy-poisk.pdf

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое интеллектуальная собственность?
2. Какие существуют виды интеллектуальных прав?

3. Чем регулируются вопросы создания, использования и охраны нематериальных активов?
4. Какие новшества и как можно защищать и коммерциализировать юридическими средствами?
5. Ознакомьтесь с лицензированием деятельности в области создания и применения информационных технологий. Какие основные законы регулируют данную деятельность?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 24. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности, лицензирование. Процедура патентования

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Интеллектуальная собственность — закрепленные законом исключительные права на результат интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Законодательство, которое определяет права на интеллектуальную собственность, устанавливает монополию авторов на определенные формы использования результатов своей интеллектуальной, творческой деятельности, которые, таким образом, могут использоваться другими лицами лишь с разрешения первых.

Суть охраны прав на объекты интеллектуальной собственности заключается в том, что автор (создатель) объекта интеллектуальной собственности или другое признанное законом лицо получает от государства исключительные права на созданный объект интеллектуальной собственности на определенный период времени.

Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности обеспечивается на основе патентного законодательства, законодательства по защите недобросовестной конкуренции (права на коммерческую тайну), авторского права, законодательства о средствах индивидуализации. За нарушение прав интеллектуальной собственности наступает гражданская, уголовная и административная ответственность. Техническое новшество можно защитить от использования другими лицами путем оформления патента на изобретение, патента на промышленный образец, свидетельства на полезную модель или ноу-хау

В современных реалиях правовая охрана и защита интеллектуальной собственности является эффективным средством защиты от недобросовестных коммерсантов, повышения капитализации организации и увеличения ее доходной части, снижения рисков потери имиджа в результате деятельности организаций, нарушающих интеллектуальные права.

Задания

Задание 1

При проведении опытно-конструкторской работы в лаборатории научно-исследовательского института научный сотрудник Матвеев изобрел новое устройство. Заведующий этой лабораторией Карпов потребовал указать в качестве авторов изобретения не только Матвеева, но и его, Карпова, поскольку он осуществлял общее руководство данной работой, контролировал ход ее выполнения и оказывал Матвееву всяческое организационное и материальное содействие, вникал в суть разработки и давал ценные советы. Матвеев согласился на это при условии, что это будет оформлено договором и за это ему будет заплачено. Карпов и Матвеев подписали соглашение, из которого следовало, что стороны признают, что они являются соавторами изобретения, и было дано описание изобретения. Оговоренную сумму Карпов немедленно передал Матвееву. Институт оформил на данное изобретение патент, в котором обладателем исключительного права на изобретение был указан институт, а авторами изобретения были указаны Матвеев и Карпов. Впоследствии Матвеев поссорился с Карповым и решил добиться исключения указания на авторство Карпова из патента. Выберите правильную юридическую оценку описанной ситуации.

А. Ситуация соответствует закону, поскольку интеллектуальные права являются передаваемыми и отчуждаемыми активами. Матвеев не имеет права оспаривать соавторство Карпова.

В. Продажа авторства законом не признается и не защищается. Сделка Карпова и Матвеева ничтожна, потому что заведующий лабораторией не внес никакого личного творческого вклада в создание изобретения и не может считаться автором по закону. Матвеев имеет основания для оспаривания соавторства Карпова.

С. Карпов является соавтором Матвеева в силу закона. Соглашение Карпова и Матвеева является излишним и недействительным. Матвеев не имеет права оспаривать соавторство Карпова и должен вернуть Карпову полученные от него деньги.

Задание 2

Общество с ограниченной ответственностью «Старт Ап» подало в Роспатент заявку на получение патента на коммерчески ценную разработку в качестве изобретения. К «Старт Апу» обратилась компания, заинтересованная в использовании данной разработки, с выгодным предложением приобрести временную неисключительную возможность ее использования. Юрист «Старт Апа» разъяснил руководству фирмы, что, по его мнению, в России это невозможно. Прав ли он?

А. Да, потому что лицензирование патентных заявок законодательством не предусмотрено.

В. Отчасти да, потому что до публикации патентной заявки право использования своей разработки «Старт Ап» может предоставить только в качестве ноу-хау (при условии, что сведения сохранялись в режиме конфиденциальности), а после публикации режим ноу-хау по закону пропадает и до момента получения патента юридический объект использования отсутствует.

С. Нет, потому что как до, так и после публикации патентной заявки до получения патента «Старт Ап» может предоставлять право использования соответствующей информации, несмотря на то что отсутствует охраняемый объект интеллектуальной собственности (ноу хау, изобретение); а если в отношении разработки соблюдался режим конфиденциальности, то это также возможно по договору о предоставлении права использования ноу-хау (но только до публикации заявки, если вся суть такого ноу-хау заключалась в данном изобретении).

Задание 3

В связи с выполнением конкретного задания работодателя работник-инженер в нерабочее время 28 сентября 2016 года разработал устройство для спутникового

мониторинга местоположения групп и отдельных людей, о чем письменно уведомил работодателя. Работодатель ничего работнику по поводу этой разработки не сообщал, а 24 февраля 2017 года подал в отношении нее в Роспатент заявку на выдачу патента на полезную модель, указав работника в качестве автора и выплатив ему типовое вознаграждение, оговоренное в трудовых договорах всех работников данной организации. Впоследствии патент работодателю на эту полезную модель был выдан, работодатель принял исключительное право на нее к бухгалтерскому учету и предоставил право ее использования своему партнеру, который начал производство таких устройств. Вправе ли инженер: 1) оспаривать выдачу патента; 2) требовать от работодателя компенсаций за нарушение исключительного права инженера на данную разработку?

А. Инженер не вправе оспаривать патент и предъявлять претензии к работодателю, потому что работодатель принял исключительное право на изобретение к бухгалтерскому учету (поставил патент на баланс).

В. Инженер вправе оспаривать патент и требовать компенсаций от работодателя и его партнера, потому что изобретение не являлось служебным и у работодателя не было права на получение патента.

С. Инженер вправе оспаривать патент, потому что право на получение патента вернулось к нему как автору-изобретателю (работнику), но не вправе предъявлять претензии о нарушении своего исключительного права (потому что у него его не было), а вправе требовать возмещения убытков и (или) компенсации морального вреда (если сможет доказать соответствующие обстоятельства).

Задание 4

Сотрудник, работающий в компании по трудовому договору, по своей инициативе в рабочее время нарисовал для нее логотип (авторское произведение — объект графики). Создание логотипов в трудовые обязанности сотрудника не входило. Данный логотип компания зарегистрировала в качестве изобразительного товарного знака и получила соответствующее свидетельство. Прочитайте п. 9 ст. 1483 ГК РФ. Сможет ли дизайнер требовать отмены регистрации данного знака?

А. Нет, потому что право на товарный знак не может принадлежать дизайнеру (физическому лицу) и авторское право на произведение графики не может пересекаться с исключительным правом на товарный знак.

В. Да, потому что исключительное право на произведение графики не перешло компании, а товарный знак не должен нарушать чужих авторских прав.

С. Нет, потому что данный логотип является служебным произведением и исключительное право на него принадлежит компании.

Задание 5

Изучив информацию, представленную на сайте Роспатент Федеральной службы по интеллектуальной собственности <https://rospatent.gov.ru/ru>, подготовить список документов для регистрации прав на интеллектуальную собственность в рамках разрабатываемого инновационного проекта.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое интеллектуальная собственность?
2. Какие существуют виды интеллектуальных прав?
3. Чем регулируются вопросы создания, использования и охраны нематериальных активов?
4. Какие новшества и как можно защищать и коммерциализировать юридическими средствами?
5. Ознакомьтесь с лицензированием деятельности в области создания и применения информационных технологий. Какие основные законы регулируют данную

деятельность?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 25. Инфраструктура поддержки инновационной деятельности

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Организационную, правовую и экономическую поддержку инновационной деятельности предприятия на различных уровнях и в различных формах обеспечивает инновационная инфраструктура.

Под инновационной инфраструктурой понимают совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих организаций, учреждений, их объединений, ассоциаций любой формы собственности, оказывающих услуги по обеспечению инновационной деятельности (финансовые, консалтинговые, маркетинговые, информационно-коммуникативные, юридические, образовательные и т.п.).

Инновационная инфраструктура объединяет организации различных видов: консалтинговые, маркетинговые, информационно-коммуникационные, юридические, образовательные, тренинговые и т.д. фирмы, инвесторов, посредников, научные и государственные учреждения, которые своей деятельностью охватывают весь инновационный цикл - от генерации научно-технической идеи до реализации нововведения.

Целью создания инфраструктуры является комплексное обеспечение инновационной деятельности субъектов хозяйствования, сохранение и развитие научно-технического потенциала страны в интересах общества, включая преодоление спада производства, его структурная перестройка, изменение номенклатуры изделий, создания новой продукции, новых производственных процессов.

Задания

Задание 1.

Провести сравнительный анализ основных объектов инновационной инфраструктуры, заполнив таблицу.

Сравнительная характеристика объектов инновационной инфраструктуры

Название объекта	Отличительные свойства	Функции	Пример

Задание 2.

Подготовиться к дискуссии на тему «Состояние и перспективы развития инновационной инфраструктуры России»

Задание 3.

Тесты

1. К объектам инфраструктуры науки и инноваций относятся:
 1. концерны и ассоциации;
 2. общественные академии;
 3. технопарки.

2. Основным органом, координирующим деятельность министерств и ведомств в научно-технической и инновационной областях, является
 1. Правительственная комиссия по научно-технической политике;
 2. Миннауки и технологий РФ;
 3. Министерство экономики РФ;
 4. Государственная Дума.

3. Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть:
 1. продуктовая;
 2. функциональная;
 3. ресурсная;
 4. организационно-управленческая;
 5. ситуационная.

4. Субъекты инновационной деятельности квалифицируются на:
 - а) непосредственных и вспомогательных
 - б) прямых и косвенных
 - в) главных и второстепенных
 - г) значимых и незначительных

5. Государственная инновационная политика является предметом:
 - а) исключительной компетенцией Российской Федерации
 - б) исключительной компетенцией субъектов Российской Федерации
 - в) совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации

6. Государственное регулирование инновационной политики дифференцируется на:
 - а) прямое и косвенное
 - б) бюджетное и внебюджетное
 - в) основное и второстепенное
 - г) значимое и незначительное

7. Государственная научно-техническая программа – это:
 - а) комплекс мероприятий, взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, обеспечивающих эффективное решение важнейших научно-технических проблем на приоритетных направлениях развития науки и техники
 - б) официальный документ, утверждаемый Правительством РФ
 - в) комплекс приоритетных направлений развития науки и техники
 - г) «а» и «б»

8. В структуре Правительства РФ государственное регулирование инновационной политики осуществляет:
 - а) Министерство труда и социального развития
 - б) Министерство образования и науки
 - в) Министерство финансов
 - г) Министерство экономического развития

9. Научно-производственный комплекс наукограда – это:
совокупность
организаций,
осуществляющих
инновационную деятельность
б) совокупность технического вооружения наукограда: станки, оборудование и др.
в) совокупность занятого на территории наукограда населения
10. Статус Наукограда РФ присваивается:
а) Правительством РФ
б) Президентом РФ по представлению Правительства РФ
в) Главой муниципального образования по результатам проведения референдума
г) Губернатором субъекта Российской Федерации

Вопросы к практическому занятию:

1. Государственная политика развития инновационной деятельности.
2. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы.
3. Подготовка специалистов в области технологического менеджмента и инновационной деятельности.
4. Региональный опыт подготовки менеджеров инновационной деятельности.
5. Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 26. Особенности презентации инновационного проекта. Примерная структура и содержание презентации

Цель: изучить особенности разработки и предоставления презентации законченного инновационного проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

Важным этапом подготовки к защите проекта является подготовка презентации. Презентация – системный итог деятельности обучающегося, в нее вынесены все основные результаты работы над индивидуальным проектом.

Выполнение презентаций для защиты проекта позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции обучающегося.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо

выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Содержание материала, представленного в одном слайде, должно соответствовать заголовку слайда.

Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать простые шаблоны без анимации, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Рекомендуется на одном слайде использовать не более трех цветов: один – для фона, один – для заголовков, один – для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

Шрифт, выбираемый для презентации, должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров 18–72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Любая презентация должна быть подчинена своей цели и учитывать аудиторию, для которой она осуществляется.

Цель презентации инновационного проекта может быть связана с привлечением инвестиций, привлечением партнеров, победой в конкурсе или акселераторе, получением предложения о пилотировании и т. д.

Во время личной презентации автор или один из инициаторов проекта представляет проект, сопровождая показ слайдов презентации на настенном экране докладом. Презентация готовится в формате программы Microsoft Power Point. Время, отводимое для презентации, не более 15 минут, из которых 5 минут отводится для ответов на вопросы конкурсной комиссии.

Примерная структура и содержание презентации

Первый слайд. Название проекта, название компании, фамилия, имя, отчество выступающего, контактные данные, логотип организации.

Второй слайд. Краткое описание задачи.

Третий слайд и далее. Решение задачи, предлагаемое автором. Суть проекта с использованием фотографий продукции и/или схемы, поясняющие ключевые инновационные моменты вашей технологии. Приветствуется во время презентации показ лабораторного образца или макета продукции.

Заключительный слайд. По окончании докладчик благодарит конкурсную комиссию за внимание и сообщает об окончании презентации. Учитывая, что, возможно, заключительный слайд будет на экране во время ответов на вопросы, целесообразно на нем поместить название проекта, фамилию и имя выступающего и контактную информацию.

Общее количество слайдов должно быть не более 10, но при необходимости возможно увеличение количества слайдов до 15.

При выступлении нет необходимости просто читать содержимое слайдов (конкурсная комиссия сможет прочесть информацию, представленную на слайдах, самостоятельно).

Сопровождение слайдов, как правило, осуществляется комментариями по проекту, используя размещенную на слайдах информацию как иллюстрацию тезисов выступления (во время выступления содержимое слайдов используется как подсказка, ориентир, по которому строится устная презентация).

Тезисы выступления могут быть подготовлены на отдельном листе, однако чтение по заранее написанному тексту крайне нежелательно.

Максимальная наглядность презентации. Приветствуется (при возможности) демонстрация макета, прототипа или образцов продукции или продукции, изготовленной

с применением разработанной технологии. Если такой возможности нет, то демонстрационные фото- и видеоматериалы представляемой 2 целесообразно поместить продукции/технологии в презентацию. Если отсутствуют и такие материалы, возможно, представить анимированные схемы, например схему работы устройства или технологического процесса и прочее. При этом, необходимо помнить об ограниченности времени, отводимого на презентацию, видеофрагмент не должен быть продолжительностью более одной минуты.

Нет необходимости подробно говорить обо всех технических особенностях проекта, достаточно выделить ключевые моменты. На данном этапе достаточно дать основное представление о проекте и его преимуществах, при этом основной упор делается именно на преимуществах представляемого продукта в сравнении с продуктами конкурентов.

Стараться не использовать сленг и свести до необходимого минимума использование специальной терминологии, учитывая, что далеко не все из конкурсной комиссии настолько глубоко знают соответствующую отрасль.

Необходимо помнить, что целью презентации является представление инновационного проекта, а не освещение собственных успехов и достижений в научно-технической или иной деятельности.

При наличии могут быть представлены конкурсной комиссии: рекламные материалы в печатной форме, например, краткая брошюра с описанием продукта и технологии, материалы, описывающие историю компании; копии экспертных заключений и результатов лабораторных исследований, подтверждающие заявленные характеристики продукта; распечатки слайдов презентации на странице формата А4. Во время проведения презентации необходимо сообщить конкурсной комиссии о наличии таких материалов.

Питч – это краткая презентация, предназначенная для краткого и убедительного представления новой бизнес-идеи, которую предприниматели предлагают потенциальным инвесторам, клиентам или партнерам. Также часто встречается словосочетание pitchdeck, что означает именно инвестиционную презентацию. На выступление отводятся считанные минуты, поэтому оно должно быть максимально доходчивым, структурированным и конкретным

Задания

Задание 1.

Изучив лекционный материал, необходимо заполнить таблицу

Таблица - Виды инвестиционных презентаций (питчей)

Тип питча	Время	Описание	Блоки и слайды
Лифтовая презентация (Elevator pitch)			
Презентация идеи (Idea Pitch)			
Презентация для привлечения инвестиций (Funding Pitch)			

Задание 2.

Выберите правильный ответ:

1. Цель презентации инновационных проектов – это
 - А) донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме
 - Б) предельно краткое изложение сути проекта
 - В) установление обстановки взаимного доверия
 - Г) установление стратегических отношений с инвесторами
 - Д) все варианты верны
2. Возможные ошибки при презентации проекта:

- А) длительное выступление
- Б) преобладание текста
- В) лаконичность в описании проекта
- Г) вынесение на слайды всей информации
- Д) все варианты верны

Задание 3.

Используя результаты выполненных практических работ 1-24, необходимо подготовить презентацию по разрабатываемому командному или индивидуальному проекту.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое питч и что должно быть в инвестиционной презентации
2. Дизайн презентации и подготовка к выступлению
3. Рекомендации по выступлению с презентацией

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 27. Особенности презентации инновационного проекта.

Подготовка выступления перед инвесторами

Цель: изучить особенности разработки и предоставления доклада законченного инновационного проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Теоретическая часть

При выступлении не следует просто читать содержимое слайдов, смотрящие презентацию инвесторы смогут прочесть информацию, представленную на слайдах, самостоятельно. Сопровождайте показ слайдов своими комментариями по проекту, используя размещенную на слайдах информацию как иллюстрацию своих слов. Для себя во время выступления вы сможете использовать содержимое слайдов как подсказку, ориентиры, по которым вы выстраиваете ваш доклад. Можете подготовить письменную шпаргалку, план вашего выступления на отдельном листе, однако чтение по заранее написанному тексту крайне нежелательно.

Добивайтесь максимальной наглядности презентации. Если есть возможность, принесите на выступление модель, прототип или образцы вашей продукции или продукции, изготовленной с использованием вашей технологии. Если такой возможности нет, вставьте в презентацию видеоролик, иллюстрирующий вашу продукцию в действии. В случае, если таких материалов нет, можете представить анимированные схемы, например схему работы механизма или технологического процесса и пр. В любом случае

помните об ограниченности времени, отводимого на презентацию, видеоролик не должен превышать 1-1,5 минут.

Убеденность и энергия выступающего, слаженность и согласованность команды. Когда идет представление проекта, необходимо убедить инвестора в то, что его успех обеспечен. Одновременно следует избегать излишнего проявления чувств, у инвесторов не должно создаваться впечатление, что ваша вера в успех проекта основана исключительно на эмоциях. Очень хорошо смотрится уверенное, заинтересованное изложение материала с элементами юмора и увлеченного изложения.

Для того чтобы убедиться, что ваш темп выступления позволит уложиться в отведенное время, потренируйтесь заранее несколько раз проведя полную «прогонку» презентации перед родными, друзьями, знакомыми. Во время проведения «прогонки» параллельно осуществляйте хронометраж с целью проконтролировать, сколько времени вам потребовалось на проведение презентации, а так же фиксируйте впечатление и эмоции своих слушателей. Исходя из полученных результатов, вы сможете скорректировать количество слайдов и объем информации, размещенный на них, а также манеру изложения. Особенно обратите внимание на наличие во время выступления неуместных пауз и слов-паразитов, часто повторяющихся и не несущих смысловой нагрузки. Проконтролируйте темп вашего выступления, вы не должны выглядеть занудами, с длительными подробными объяснениями, но и не стоит быть поверхностными в своем докладе.

Оптимально, если у вас есть возможность осуществить видеозапись собственного выступления. Проведя просмотр своего выступления, вы сможете увидеть свою презентацию со стороны, отметив, какие неточности и ошибки допустили, какие моменты собственного поведения лучше скорректировать. Следует проверить, как понимают вашу презентацию люди, которые не являются специалистами в данной сфере.

Помните, что целью презентации является предоставление не максимального, а оптимального количества информации, такого, на основании ознакомления с которым инвесторы смогут заявить о решении об инвестировании или о своем отказе. Нет необходимости подробно говорить обо всех технических особенностях проекта, достаточно выделить ключевые моменты, показывающие ваши отличительные преимущества. Не стоит использовать сленг и большого количества специальных терминов, постарайтесь свести до необходимого минимума использование отраслевой терминологии, далеко не все из ваших потенциальных инвесторов настолько глубоко знают отрасль и рынок о которых идет речь. Если без использования ряда терминов не обойтись, дайте им краткое пояснение в начале вашего доклада при устном выступлении или непосредственно в тексте презентации, там, где они появляются в первый раз. Помните, вашей целью вашей презентации является представление проекта, а не освещение собственных успехов и достижений в научно-технической деятельности, здесь нет необходимости в детальных пояснениях по технологии. В случае если инвестор заинтересуется проектом и захочет разобраться в тонкостях вашей инновационной технологии или продукта, то в процессе дальнейшей работы он привлечет эксперта.

Задания

Задание 1

Используя результаты выполненных практических работ 1-26, необходимо подготовить доклад-выступление по разрабатываемому командному или индивидуальному проекту

Задание 2

Подготовиться к дискуссии на тему: «Цифры, планы и бумаги: как просить деньги у инвестора»

Вопросы к практическому занятию:

1. Характеристика словесного стиля: тон, скорость, базовые составляющие...
2. Факторы эффективности вербального стиля...
3. Формы словесного выражения...
4. Характеристика стиля поведения перед аудиторией: факторы эффективности невербального стиля, звуковые и зрительные сигналы...
5. Искусство ведения дискуссии: разрешение конфликтной ситуации...
6. Эффективность аудиовизуальных пособий и сравнительная характеристика различных видов средств представления информации...
7. Принципы выбора, подготовки и использования аудиовизуальных средств...
8. Выбор места проведения презентации...

Литература: [1 - 8].

Список рекомендуемой литературы.

1. Байбурин, А. Х. Методы инноваций в строительстве Электронный ресурс / Байбурин А. Х., Кочарин Н. В. : учебное пособие. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-8114-4963-7
2. Инновационное предпринимательство в России: тренды, инструменты и потенциал развития : монография / О.Е. Акимова, С.К. Волков, И.В. Митрофанова, Н.П. Иванов, В.С. Фомичев. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 127 с. : ил., табл. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 113-123. - ISBN 978-5-4475-9925-6
3. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / Д. Ш. Султанова [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 112 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7882-2064-2
4. Кузьмина, Е. Е. Инновационное предпринимательство Электронный ресурс : Учебник / Е. Е. Кузьмина. - Москва : Российская таможенная академия, 2017. - 208 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9590-0978-6
5. Романенко, Е. В. Инновационная экономика и Менеджмент инновационного бизнеса Электронный ресурс / Романенко Е. В. : методические указания. - Омск : СибАДИ, 2020. - 52 с.
6. Романенко, Е. В. Теория и методология развития малого предпринимательства в условиях инновационной экономики Электронный ресурс / Романенко Е. В. : монография. - Омск : СибАДИ, 2020. - 129 с. - ISBN 978-5-00113-141-0
7. Серков, Л. Н. Управление инновационным развитием предприятия : методическое пособие / Л. Н. Серков. - Управление инновационным развитием предприятия, 2025-11-24. - Электрон. дан. (1 файл). - Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. - 111 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397
8. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов Электронный ресурс / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. - Введение в предпринимательство для ИТ-проектов, 2021-11-30. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 123 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4486-0510-9

Интернет-ресурсы:

1. Навигатор по российскому рынку инвестиций в стартапы и бизнес – Режим доступа: <https://get-investor.ru/>
2. Краудфандинговые платформы – Режим доступа: <https://planeta.ru/> и <https://boomstarter.ru/>
3. Институт «Фонд «Инвестиционные возможности России» – Режим доступа: www.ivr.ru
4. Профессиональная база данных Росстата – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
5. Информационная справочная система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
6. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Патентное бюро – Режим доступа: https://www.borovic.ru/index_p_7_p_4.html
8. Информационная база патентов – Режим доступа: <https://yandex.ru/patents>
9. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для обучающихся по организации и
проведению самостоятельной работы по дисциплине «Менеджмент
инновационного бизнеса»
для студентов направления подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль)
Программное обеспечение робототехнических и интеллектуальных систем.

Ставрополь
2025

Методические указания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Менеджмент инновационного бизнеса» и содержат задания к самостоятельной работе, порядок их выполнения и методические указания к ним.

Предназначены для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) Программное обеспечение робототехнических и интеллектуальных систем.

Составитель:

к.э.н., доцент Шарунова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	78
1. Общая характеристика самостоятельной работы.....	79
2. План-график выполнения самостоятельной работы.....	80
3. Методические указания по изучению теоретического материала.....	81
4. Методические указания по самотестированию, подготовке к тестированию.....	86
5. Методические указания по подготовке доклада.....	87
Список рекомендуемой литературы.....	89

Введение

Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельного изучения определенных тем дисциплины по материалам, рекомендованным преподавателем, а также в порядке подготовки к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента.

Целью самостоятельной работы студентов по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами самостоятельной работы по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ.

Самостоятельная работа студентов в семестре представлена в виде самостоятельного изучения литературы по отдельным темам дисциплины, подготовка к практическим работам и написание реферата.

1. Общая характеристика самостоятельной работы

Изучение дисциплины «Менеджмент инновационного бизнеса» нацелено на формирование у студентов необходимых теоретических и практических основ организации и ведения бизнеса в современных условиях.

При изучении этой дисциплины должны быть реализованы следующие основные задачи:

- знакомство учащихся с теорией и практикой ведения технологического бизнеса;
- изучение основ создания собственного дела в области технологического предпринимательства;
- приобретение навыков применения современных цифровых инструментов и адаптации теоретических знаний к российской практике предпринимательства;
- ознакомление с процессом предпринимательской деятельности, реализацией предпринимательского проекта, бизнес - планированием, привлечением ресурсов;
- изучение особенностей формирования команды проектов в сфере технологического предпринимательства;

В результате изучения дисциплины студенты получают практические навыки по организации собственного дела в сфере технологического предпринимательства, по решению задач текущей предпринимательской деятельности, по поиску новых инновационных и прогрессивных идей и ресурсов для развития бизнеса; получают навыки командного взаимодействия при совместной работе в рамках реализации инновационного проекта.

В результате освоения данной дисциплины формируются следующие компетенции у обучающегося:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1. УК-2 - формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач;	Используя знания о теории и практики ведения инновационного бизнеса, способен сформулировать цель бизнес-проекта и определить задачи, обеспечивающие эффективную реализацию бизнес-идеи в сфере инновационного предпринимательства
	ИД-2. УК-2 - разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Опираясь на действующие правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность в сфере инновационного бизнеса и учитывая ограниченность ресурсов и ограничений, умеет разрабатывать план реализации бизнес-проекта для с учетом максимальной эффективности
	ИД-3. УК-2 - обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Способен применять современные цифровые инструменты (облачные хранилища, сервисы для совместной работы и общения и др.) при реализации бизнес-идеи, с учетом установленных сроков, задач и целей, имеющихся ресурсов.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных	ИД-1 УК-9 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Опираясь на базовые принципы функционирования экономики и государственное регулирование в сфере высокотехнологического предпринимательства способен разрабатывать инновационные проекты

областях жизнедеятельности	ИД-2 УК-9 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Используя методы личного экономического и финансового планирования, разрабатывает и дает экономическую оценку финансовому плану инновационного проекта
	ИД-3 УК-9. использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Опираясь на знания о личных финансах и их структуре, способен использовать эти знания при организации собственного бизнеса, применять необходимые финансовые инструменты для оценки и поиска путей снижения рисков, связанных с предпринимательской и инновационной деятельностью.

Дисциплина «Менеджмент инновационного бизнеса» относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины, и является дисциплиной, которая предназначена для подготовки студентов к практической деятельности в условиях рыночной экономики.

2. План-график выполнения самостоятельной работы

Виды и содержание самостоятельной работы студента и формы контроля

Технологическая карта самостоятельной работы студента.

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки
ИД-1. УК-2 ИД-2. УК-2 ИД-3. УК-2 ИД-1. УК-9 ИД-2. УК-9 ИД-3. УК-9	Самостоятельное изучение литературы № 1-9	Конспект	Собеседование
ИД-1. УК-2 ИД-2. УК-2 ИД-3. УК-2 ИД-1. УК-9 ИД-2. УК-9 ИД-3. УК-9	Подготовки к лекциям	Конспект	Собеседование
ИД-1. УК-2 ИД-2. УК-2 ИД-3. УК-2 ИД-1. УК-9 ИД-2. УК-9 ИД-3. УК-9	Подготовка к практическому занятию	Защита практических работ	Собеседование
ИД-1. УК-2 ИД-2. УК-2 ИД-3. УК-2 ИД-1. УК-9 ИД-2. УК-9 ИД-3. УК-9	Самотестирование, подготовка к тестированию	Тестирование	тестовые задания
ИД-1. УК-2 ИД-2. УК-2 ИД-3. УК-2 ИД-1. УК-9 ИД-2. УК-9 ИД-3. УК-9	Подготовка доклада	Доклад	Защита

Необходимые указания по проведению практических занятий отражены в Методических указаниях по выполнению практических работ по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) Программное обеспечение робототехнических и интеллектуальных систем.

3. Методические указания по изучению теоретического материала

При изучении дисциплины «Менеджмент инновационного бизнеса» предусмотрено изучение теоретического материала.

Форма контроля данного вида СРС: собеседование.

Вопросы для собеседования

Тема 1 Понятие и сущность инновационного бизнеса (УК-2, УК-9).

1. Определение и сущность технологического предпринимательства.
2. Отличительные черты технологического предпринимательства от традиционных форм
3. Факторы успеха высокотехнологичного бизнеса
4. Характеристика и этапы предпринимательского процесса
5. Основные тенденции развития инновационного предпринимательства в РФ
6. Пути повышения эффективности развития инновационного предпринимательства в РФ

Тема 2. Создание инновационного бизнеса (УК-2, УК-9).

1. Определение и основные отличительные преимущества стартапа
2. Методика развития «Бережливый стартап»
3. Факторы, которых следует избегать при создании команды стартапа
4. Методики оценки эффективности работы команд со стороны инвесторов
5. Этапы формирования команды стартапа
6. Принципы формирования команды проекта
7. Основные факторы для создания команды
8. Понятие предпринимательской команды
9. Критерии, влияющие на эффективность работы команды
10. Этапы формирования эффективного командного лидерства
11. Основные подходы к командной мотивации
12. Критерии оценки эффективности команды проекта
13. Характеристика основных подходов к формированию команды
14. Методы управления командой проекта
15. Инструменты управления командой проекта
16. Навыки, необходимые команде стартаперов:
17. Основные типы лидеров команд инновационных стартапов
18. Характеристика командных ролей по признаку классификации «Профессиональная деятельность»
19. Характеристика командных ролей по признаку классификации «Решение сложных проблем»
20. Тимбилдинг: определение и этапы реализации
21. «Командная роль» и «проектная функция» - их отличительные характеристики
22. Основные цели командного развития
23. Методы разрешения конфликтов среди участников команды стартапа
24. Особенности управления конфликтами в проектной команде

25. Этапы командообразования в технологическом предпринимательстве
26. Факторы, оказывающие влияние на сплоченность группы стартапа

Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план (УК-2).

1. Основные методы генерирования бизнес-идей
2. Методики построения бизнес-модели
3. Составляющие элементы универсального шаблона бизнес-модели Александра Остервальдера и Ива Пинье
4. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план
5. Требования, предъявляемые к бизнес-планам инновационных проектов предприятий
6. Применение информационных технологий в бизнес-планировании

Тема 4. Маркетинг инновационного проекта (УК-2).

1. Основы маркетинговых исследований.
2. Оценка рынка и целевой сегмент.
3. Комплекс маркетинга.
4. Особенности продаж инновационных продуктов.
5. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов

Тема 5. Разработка продукта и выведение его на рынок (УК-2).

1. Коммерциализация инноваций: сущность и этапы реализации
2. Этапы разработки и производства инновационного продукта
3. Жизненный цикл инновационного продукта
4. Этапы жизненного цикла инновационного продукта
5. Отличительные черты инновационных продуктов
6. Организация процесса разработки нового продукта
7. Методологии разработки продукта
8. Методы моделирования потребностей потребителей.
9. Модель потребительского поведения

Тема 6 Риски и методы управления ими (УК-2, УК-9).

1. Основные риски инновационного проекта
2. Организационные меры по профилактике и нейтрализации рисков
3. Общие принципы классификации риска
4. Основные методы оценки риска.
5. Расчет риска инновационного проекта.
6. SWOT и PEST-анализы инновационного проекта

Тема 7. Финансирование научно-технических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности инновационного проекта (УК-2, УК-9).

1. Выбор источников финансирования.
2. Источники финансирования
3. Виды и программы государственной поддержки малого бизнеса.
4. Проблемы финансирования научно-технических проектов.
5. Расчёт издержек инновационного проекта
6. Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта.
7. Методы оценки эффективности проектов.
8. Точка безубыточности инновационного проекта

Тема 8. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности,

лицензирование (УК-2, УК-9).

1. Понятия интеллектуальной собственности и ее охраны.
2. Общие свойства интеллектуальной собственности.
3. Правовые инструменты приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности.
4. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий

Тема 9 Инфраструктура поддержки инновационной деятельности (УК-2, УК-9).

1. Организация системы поддержки государством малых и средних предприятий в сфере технологического предпринимательства
2. Инновационная инфраструктура РФ и её развитие.

Тема 10 Особенности презентации инновационного проекта (УК-2, УК-9)

1. Что такое питч и что должно быть в инвестиционной презентации.
2. Дизайн презентации и подготовка к выступлению.
3. Рекомендации по выступлению с презентацией

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: беседу с преподавателем на темы изучаемой дисциплины.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо изучить лекционный материал, материалы практических занятий, а также вопросы, выносимые на самостоятельное изучение.

При подготовке к испытанию студенту предоставляется право пользоваться своими конспектами.

При проверке задания, оцениваются полнота раскрытия проблемы, использование различных источников информации, четкость изложения ответа.

Максимально возможный балл за данный текущий контроль устанавливается равным 15. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко дает ответы на вопросы повышенного уровня, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части базового материала, допускает существенные ошибки.

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Сам такой перечень должен быть систематизированным.
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить

большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...

•Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические указания по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть

логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

4. Методические указания по самотестированию, подготовке к тестированию

По дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» предусмотрено самостоятельное решение тестов, формой контроля которого выступают тестовые задания. Тестовые задания включены в ФОСы по дисциплине для оценки знаний студентов.

Примерные тесты по дисциплине

1. Отличительной чертой технологического предпринимательства от традиционного является следующее утверждение:

- А. «Спрос рождает предложение»
- В. «Предложение рождает спрос»

2. ##### - это документ, который защищает идеи и изобретения и запрещает их копирование, распространение и продажу без разрешения автора.

- А. лицензия
- В. патент
- С. товарный знак

3. К методам пассивного поиска инновационных идей относят:

- А. анализ патентов, предложения по лицензиям, предложения изобретателей
- В. анализ патентов, мозговая атака, опросы потребителей
- С. метод Дельфи, предложения рационализаторов, оценка публикаций
- Д. анализ патентов, предложения по лицензиям, мозговая атака

4. Шаблон бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье включает в себя следующие блоки:

- А. ценности, ценностное предложение, ключевые ресурсы, ключевые процессы, ключевые партнеры, потребители, ключевые конкуренты
- В. потребительские сегменты, взаимоотношения с клиентами, каналы сбыта, ценностное предложение, потоки поступления дохода, ключевые партнеры, основные виды деятельности, ключевые ресурсы, структура издержек
- С. внутренняя среда организации, внешняя среда организации, ценности, структура, цели, процессы, конкуренты, потребители, поставщики

5. Анализ рисков инновационного проекта представляет собой:

- А. вид анализа, позволяющий компании оценить вероятности ухудшения итоговых показателей бизнеса.
- В. блок стратегического позиционирования будущего бизнеса
- С. часть маркетинговой стратегии компании

6. Какую информацию из предложенных вариантов инвестор считает наиболее важной для принятия решения об инвестировании в стартап?

- А. обоснование востребованности продукта

- В. конкретные и обоснованные планы по рынку и деньгам
- С. жизнеспособная бизнес-модель проекта
- Д. действительны все варианты

7. Этот тип инновационной политики применим для краткосрочных и недорогих проектов, выполняемых отдельными фирмами

- А. политика социальной ориентации
- В. политика технологического толчка
- С. политика рыночной ориентации
- Д. политика изменения экономической структуры

8. ### - это сложный многофункциональный комплекс, который обеспечивает благоприятные условия для эффективной деятельности новообразованных малых инновационных предприятий, которые реализуют интересные научные идеи

- А. технополис
- В. инкубатор
- С. технопарк

9. Формы защиты интеллектуальной собственности -

- А. гражданское и административное право
- В. коммерческая и государственная тайна
- С. авторское право, патентное право и коммерческая тайна
- Д. интеллектуальное право и смежные права

10. Работа в команде имеет следующее преимущество:

- А. Снижает время на принятие решений.
- В. Упрощает процесс распределения прибыли.
- С. Повышает креативность.

5. Методические указания по подготовке доклада

К самостоятельной работе относится подготовка доклада.

Примерные темы докладов:

1. Определение технологического предпринимательства и предпринимателя.
2. Инновационная направленность предпринимательской деятельности.
3. Формы и виды предпринимательской деятельности.
4. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности.
5. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи.
6. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.
7. Критерии выбора и методы оценки бизнес-идеи.
8. Критерии выбора формы деятельности.
9. Критерии выбора фирменного наименования.
10. Товарный знак (знак обслуживания).
11. Обеспечение бизнеса ресурсами.
12. Как разработать бизнес-план и определить стратегию развития своего бизнеса.
13. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).
14. Стратегическое планирование деятельности предприятия.
15. Стратегия вступления в новый бизнес.

16. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования.
17. Формирование банка идей развития предприятия.
18. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий.
19. Международные деловые связи. SWOT – анализ
20. Разработка бизнес-плана.
21. Предпринимательские риски и методы их снижения.
22. Меморандум о конфиденциальности.
23. Условия конфиденциальности передаваемой информации.
24. Венчурный капитал.
25. Экономическая полезность бизнес-плана.
26. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов.
27. Фактор времени в экономических измерениях.
28. Дисконтирование денежных потоков.
29. Динамические показатели оценки эффективности.
30. Финансирование инновационных проектов.
31. Государственные источники финансирования.
32. Внебюджетные источники финансирования.
33. Негосударственные источники финансирования.
34. Коммерческие источники финансирования.
35. Венчурные источники финансирования.
36. Финансирование государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
37. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне.
38. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
39. Финансирование некоммерческих проектов.
40. Государственная политика развития инновационной деятельности.
41. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно -технологические центры и комплексы.

Доклад– публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада– элементами композиции доклада являются: вступление, изложение, заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;

· интересную для слушателей форму изложения;

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить овладение компетенцией УК-2.

При проверке задания, оцениваются полнота раскрытия проблемы, использование различных источников информации, яркость и доступность презентации.

Максимально возможный балл за данный текущий контроль устанавливается равным 25. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе представлен полный анализ поставленной проблемы с использованием различных концепций отечественных и зарубежных ученых, отражена авторская позиция по поставленной проблеме, представленная презентация яркая и информативная.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если доклад написан по одной из тем базового уровня, в работе представлен полный анализ поставленной проблемы с использованием различных концепций отечественных и зарубежных ученых, отражена авторская позиция по поставленной проблеме, представленная презентация яркая и информативная.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в работе представлен анализ поставленной проблемы с использованием концепций отечественных ученых, авторская позиция по поставленной проблеме не отражена, представленная презентация требует доработки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена, не раскрыта суть проблемы, нет презентации.

Список рекомендуемой литературы.

1. Байбурин, А. Х. Методы инноваций в строительстве Электронный ресурс / Байбурин А. Х., Кочарин Н. В. : учебное пособие. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-8114-4963-7

2. Инновационное предпринимательство в России: тренды, инструменты и потенциал развития : монография / О.Е. Акимова, С.К. Волков, И.В. Митрофанова, Н.П. Иванов, В.С. Фомичев. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 127 с. : ил., табл. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 113-123. - ISBN 978-5-4475-9925-6

3. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / Д. Ш. Султанова [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 112 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7882-2064-2

4. Кузьмина, Е. Е. Инновационное предпринимательство Электронный ресурс : Учебник / Е. Е. Кузьмина. - Москва : Российская таможенная академия, 2017. - 208 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9590-0978-6

5. Романенко, Е.В. Инновационная экономика и Менеджмент инновационного бизнеса Электронный ресурс / Романенко Е. В. - Омск : СибАДИ, 2020. - 52 с.

6. Романенко, Е. В. Теория и методология развития малого предпринимательства в условиях инновационной экономики Электронный ресурс / Романенко Е. В. : монография. - Омск : СибАДИ, 2020. - 129 с. - ISBN 978–5–00113-141-0

7. Серков,, Л. Н. Управление инновационным развитием предприятия : методическое пособие / Л. Н. Серков. - Управление инновационным развитием предприятия, 2025-11-24. - Электрон. дан. (1 файл). - Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. - 111 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397

8. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов Электронный ресурс / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. - Введение в предпринимательство для ИТ-проектов, 2021-11-30. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 123 с.

Интернет-ресурсы:

1. Навигатор по российскому рынку инвестиций в стартапы и бизнес – Режим доступа: <https://get-investor.ru/>

2. Краудфандинговые платформы – Режим доступа: <https://planeta.ru/> и <https://boomstarter.ru/>

3. Институт «Фонд «Инвестиционные возможности России» – Режим доступа: www.ivr.ru

4. Профессиональная база данных Росстата – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

5. Информационная справочная система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

7. Патентное бюро – Режим доступа: https://www.borovic.ru/index_p_7_p_4.html

8. Информационная база патентов – Режим доступа: <https://yandex.ru/patents>

9. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru>

Методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Менеджмент инновационного бизнеса» для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) Программное обеспечение робототехнических и интеллектуальных систем - [Электронная версия].