



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
«Инноватика»


Д. Б. Соловьев
(подпись)
«10» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой

Инноватики, качества, стандартизации и сер-
тификации
(название кафедры)


Шкарина Т.Ю.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
«10» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИИ НОВОВВЕДЕНИЙ

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Направление подготовки «Управление инновациями»

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7
лекции 18 час.
практические занятия 36 час.
лабораторные работы 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 /лаб. час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 0 час.
самостоятельная работа 18 час.
в том числе на подготовку к экзамену 36 час.
контрольные работы (количество)
курсовая работа / курсовой проект семестр
зачет семестр
экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ, утвержденного приказом Ректора ДВФУ от 21 октября 2016 г.

Заведующий (ая) кафедрой Шкарина Т.Ю.
Составитель (ли): ст. преподаватель Кузнецов П.А.

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация дисциплины «Технологии нововведений»

Дисциплина предназначена для бакалавров направления подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часа) и самостоятельная работа студента (18 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Материально-техническое обеспечение в инновационных организациях», «Государственное регулирование инновационной сферы», «Инфраструктура нововведений».

Цель дисциплины: формирование компетенций в области применения технологий реализации нововведений в ходе инновационной деятельности.

Задачи дисциплины:

- углубление теоретических, и практических знаний в области управления инновационной деятельностью;
- изучение современных представлений об основных технологиях управления нововведениями на различных этапах жизненного цикла инновационного проекта;
- формирование умения использовать методы выбора и применения оптимальной технологии управления нововведениями на основе системного анализа объекта инноваций;
- изучение классификации и жизненного цикла нововведений;
- выявление закономерности и механизма инновационного процесса в сфере получения (генерации) нововведений.

Для успешного изучения дисциплины «Технологии нововведений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

– способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

– способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

– способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

– способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);

– способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Знает	общие понятия и представления о роли процесса коммерциализации технологий
	Умеет	показать общую логику нововведений инновационного предприятия
	Владеет	приёмами и методами анализа, планирования и оценки технологии нововведений

ПК-6 способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	методы и инструменты стратегического и инновационного менеджмента
	Умеет	проводить оценку уровня конкурентоспособности и перспективности рынков техники и технологий, разрабатывать стратегию инновационного развития проекта, разрабатывать планы и программы инновационной деятельности предприятия реализующего проект
	Владеет	инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и оптимизации
ПК-11 способностью определения значимости технических решений (изобретений) для использования их в инновационном проекте	Знает	особенности трансфера технологий из учебных и академических государственных научных организаций
	Умеет	интегрально и календарно планировать операции, моделировать процессы и объекты нововведений; обновлять операционные системы; операционный консалтинг и другие
	Владеет	культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технологии нововведений» применяются следующие методы интерактивного обучения: презентация, доклад.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

РАЗДЕЛ I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ (2 ЧАСА)

Тема 1.1 Введение в дисциплину (1 час)

Технология нововведений как учебная дисциплина подготовки специалистов в области управления инновациями. Предмет изучения. Место и роль дисциплины в системе подготовки специалистов в области управления инновациями. Цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь дисциплины с другими учебными дисциплинами.

Тема 1.2. Процесс реализации инноваций как технологический процесс (1 час)

Понятие "технология" применительно к задаче реализации нововведений. Жизненный цикл инновационного проекта, различие технологий решения задач на разных этапах жизненного цикла. Основные категории нововведений: нововведения в области продукта, нововведения в области производственных процессов развития продукта, нововведения в области бизнес-процедур, комплексные нововведения в области всего жизненного цикла продукта. Модифицирующие, улучшающие, прорывные и интегрирующие инновации как основа нововведений.

РАЗДЕЛ II. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ (6 ЧАСА)

Тема 2.1 Отраслевой, национальный и глобальный масштаб ТТ (1 час)

Национальные и международные программы и перспективы ТТ. Отраслевые особенности, менталитет населения, исторические аспекты и их влияние на эффективность ТТ. Транснациональные альянсы, глобальная сеть предпринимательства.

Тема 2.2 Существующие модели и проблемы трансфера технологий (1 час)

Анализ существующих моделей ТТ. Общее и различное в составных частях различных моделей ТТ и в последовательности их реализации. Различие условий ТТ в государственных и частных организациях. Основные барьеры ТТ и их относительное значение в развитых и развивающихся структурах. Факторы успешности ТТ и их качественная оценка.

Тема 2.3 Специфика ТТ из учебных, академических и государственных научных организаций (1 час).

ТТ в высших учебных заведениях: формы организации, правовые аспекты, проблемы и достижения на конкретных примерах. ТТ в

государственных лабораториях и НИИ: правовые акты, формы государственной поддержки процесса ТТ. Мотивация служб ТТ. Сравнение ситуации в России, США и других странах.

Тема 2.4. Экспериментальные площадки ТТ (технопарки, инкубаторы и т.д.) (1 час)

"Лаборатории ТТ" различного уровня. Научный парк, научно-технологический парк, инкубатор технологий, технопарк. Изучение конкретных ситуаций в российских, европейских и американских "лабораториях ТТ". Изучение формы и содержания бизнес-планов новых компаний, претендующих на размещение в инкубаторе.

Тема 2.5 Инновации технологических процессов и продуктов (2 часа).

Основные проблемы разработки товара (продукта, технологии, услуги) в условиях рыночной экономики на этапах естественного и социального маркетинга.

РАЗДЕЛ III. ТЕХНОЛОГИЯ В СТРАТЕГИИ БИЗНЕСА (4 ЧАСА).

Тема 3.1. Инновации организационных структур (1 час).

Сущность и причины организационных изменений в деятельности инновационных организаций. Распознавание социальных и технологических факторов изменения. Стадии изменений.

Тема 3.2. Основные технологии нововведений (1 час).

Технологии нововведений "от научно-технических достижений" и "от проблемы Заказчика", их различия и взаимодействие. Понятие национальной инновационной системы, роль и место технологий в проблеме развития национальной инновационной системе.

Тема 3.3. Основные элементы стратегии управления нововведениями (2 часа)

- Сбор данных для исследования рынка технологий и сканирование среды

- Прогнозирование развития и оценка сравнительного уровня технологий.
- Стратегия защиты интеллектуальной собственности как элемент общей стратегии.

РАЗДЕЛ IV. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ НОВОГО ТОВАРА (8 ЧАСОВ).

Тема 4.1. Новый товар (1 час).

Жизненный цикл товара. Трехуровневое представление товара. Новый товар и конкурентоспособность бизнеса. Классификация новых товаров.

Тема 4.2 Появление, разработка и проверка идеи нового товара (1 час).

Анализ потребностей рынка, прогнозирование возникающих и могущих возникнуть потребностей, анализ возможности создания новых рынков и новых потребностей. Анализ результатов НИР и НИОКР, патентов в области изучаемого рынка, текущих публикаций ассоциаций производителей, обзоров рынка. Анализ идей новых продуктов и новых исследований.

Тема 4.3 Анализ возможностей компании (2 часа).

Анализ возможных союзов различного толка, привлечения инвестиций и т.п. Анализ имеющихся продуктов компании и продуктов на рынке. Выбор нового продукта для разработки. Технический анализ идеи продукта.

Тема 4.4. Создание прототипов (2 часа).

Создание стендового прототипа и его технический анализ, создание прототипа пригодного для демонстраций, опробования рынка, сбор замечаний и предложений потребителей (или отказ от предварительной рекламы и сбора замечаний). Финансовый анализ производства, распределения, обслуживания продукта. Опытное опробование рынка.

Тема 4.5. Продукт готовый для рынка (2 часа).

Анализ замечаний (опросы, тестовые продажи, выставки) по прототипам. Доработка продукта в соответствии с требованиями рынка.

Организация производства, управления качеством, системы продвижения и распределения.

РАЗДЕЛ V. ОПЕРАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (6 ЧАСОВ)

Тема 5.1. Типы технологических процессов и структура производственного потока (2 часа).

Процессы переработки. Процессы изготовления. Сборочные процессы. Позаказное производство. Серийное производство. Сборочная линия. Непрерывный поток.

Тема 5.2. Планирование производственных мощностей (2 часа).

Проектная производственная мощность. Реальная производственная мощность. Выбор производственной мощности. Проектирование производственных мощностей и трудового процесса при внедрении нововведений. Системы управления запасами. Стратегическое планирование мощностей. Производственные системы "точно в срок". Размещение производственных и сервисных объектов. Интегральное и календарное планирование.

Тема 5.3. Технология управления качеством (1 часа).

Качество продукта, качество производственных процессов, система качества. Основные понятия, история развития вопроса. Всеобщее управление качеством как технология инновационного развития предприятия.

Тема 5.4. Календарное планирование (1 часа).

Основные функции календарного планирования. Правила приоритетов. Инструменты управления производственной деятельностью: контроль «вход — выход»; диаграммы Ганта.

РАЗДЕЛ VI. ТЕХНОЛОГИИ НОВОВВЕДЕНИЙ "ОТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ" И «ОТ ПРОБЛЕМЫ ЗАКАЗЧИКА» (10 ЧАСОВ)

Тема 6.1. Развитие продукта как инновационный процесс (2 часа).

Основные этапы и трудности процесса развития продукта в условиях рыночной экономики. Анализ примеров развития товара и разработок новых товаров.

Тема 6.2. Технология внедрения научно-технических достижений (2 часа).

Место и роль внедрения в жизненном цикле инновационного проекта. Особенность проектов НИОКР. Организация внедрения научно-технических достижений. Защита интеллектуальной собственности как элемент технологии внедрения.

Тема 6.1. Технология консалтинга (2 часа).

Место и роль консалтинга в жизненном цикле инновационного проекта, виды и функции. Понятие аутсорсинга. Его роль и место в инновациях организационных структур.

Тема 6.2. Технология инновационного инжиниринга (2 часа).

Методы, средства и технологии отбора и структурирования проблемы Заказчика. Роль инновационной инфраструктуры в реализации технологии инновационного инжиниринга. Понятие субконтрактинга. Методы и механизмы инвестиционного обеспечения инноваций.

Тема 6.3. Технология реконструкции бизнес-процессов (2 часа).

Понятие бизнес-процесса. Цель и основные этапы реконструкции бизнес-процессов. Анализ примеров бизнес-процессов. Технологии и методы построения модели бизнес-процесса. Методы анализа эффективности бизнес-процессов. Формирование модели альтернативных бизнес-процессов. Организационно-технические мероприятия по реализации альтернативной модели, типовые трудности. Причины сопротивления организационным

изменениям, и методы его уменьшения. Мотивация, последовательность и стадии изменений. Программы организационного развития.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (54 часа)

Практическое занятие №1. (2 часа)

Тема: Нововведения как основа развития фирмы и обеспечения конкурентоспособности бизнеса.

Вопросы для обсуждения:

1) Роль нововведений в развитии организаций. Жизненный цикл и стадии развития организационных систем. Нововведение как организационная проблема.

2) Характеристика понятия «потенциал конкурентоспособности фирмы и бизнеса».

3) Роль нововведений в формировании потенциала развития фирмы.

4) Научно-техническая разработка как вид нововведений.

5) Основные проблемы внедрения нововведений в условиях современной экономики.

Практическое занятие №2. (2 часа)

Тема: Стратегия управления развитием фирмы на основе нововведений.

Вопросы для обсуждения:

1) Стратегия развития фирмы как проект формирования потенциала конкурентоспособности.

2) Бизнес-процессы внутрифирменного управления развитием фирмы.

3) Формирование продуктово-маркетинговой политики фирмы на основе инноваций (научно-технических разработок (НТР)).

4) Особенности формирования стратегий развития предприятий-проектов, монопродуктовых фирм, инновационных предприятий малого, среднего, крупного бизнеса.

Практическое занятие № 3 (2 часа)

Тема: Анализ стратегий развития (формирование потенциала развития) на примере инновационных предприятий г. Владивостока.

На основе модели жизненного цикла и стадий развития организаций рассматриваются и анализируются стратегии развития (формирование потенциала развития) 2-3 инновационных предприятий г. Владивостока.

Практическое занятие №4 (2 часа)

Тема: Технология организационно-экономических нововведений

Вопросы для обсуждения:

1) Характеристика и роль организационно-экономических нововведений (организационных, маркетинговых, социальных инноваций) в развитии фирмы.

2) Организационно-экономические нововведения как фактор формирования конфликтов в фирме. Программа внедрения нововведений.

3) Регламентация и реинжиниринг бизнес-процессов как технологический инструментарий внедрения организационно-экономических инноваций. Методы и ППП проектирования и описания бизнес-процессов.

Практическое занятие №5 (2 часа)

Тема: Моделирование бизнес-процесса.

Занятие проводится в форме группового проектирования. На основе текстового описания бизнес-процесса проектная группа формирует его таблично-графическую модель в формате Oracle. Представление и обоснование проектных решений осуществляется с применением мультимедийной техники.

Практическое занятие № 6 (2 часа)

Тема: Технология коммерциализации научно-технических разработок.

Цель: формирование навыков организационно-экономического и маркетингового аудита научно-технической разработки (проекта) и разработки стратегии их коммерциализации.

По данной теме выполняется индивидуальное самостоятельное практическое задание: «Оценка потенциала коммерциализации научно-технической разработки»

Задание выполняется в форме группового проектирования в режиме аудиторно-самостоятельной работы. Результатом группового проектирования является отчет с обоснованием проектных решений.

Исходной информацией для выполнения работы является инновационные проекты, реализуемые в бизнес-инкубаторе ДВФУ, собственные бизнес-идеи и др.

Методика проведения оценки потенциала коммерциализации НТР

Оценка потенциала коммерциализации НТР включает следующие аналитические блоки (этапы):

- I. Характеристика товарно-технологического пакета НТР.
- II. Оценка потенциала рынка сбыта НТР.
- III. Оценка потенциала конкурентоспособности НТР.
- IV. Формирование стратегии коммерциализации НТР.
- IV. Ограничения и риски в продвижении продукта на рынки сбыта.

Практическое занятие № 7 (2 часа)

Тема: Технология коммерциализации научно-технических разработок.

Этап 1.

Содержание занятия:

Комментарий и методические указания проведения этапа №1 «Характеристика параметров товарно-технологического пакета НТР».

Содержание проектно-аналитических задач этапа 1 «Характеристика параметров товарно-технологического пакета НТР».

Товарно-технологический пакет – комплекс свойств, признаков, характеристик научно – технической разработки, представленной как рыночный товар.

1. Назначение НТР как рыночного товара.

Определяется, что в действительности будет приобретать покупатель, поскольку он покупает не просто вещь, а тот эффект, ту выгоду, которую дает ему соответствующий товар.

2. Эксплуатационно-технические характеристики НТР.

Приводится комментарий (описание) основных конструкторско-технологических, структурных, функциональных, элементных характеристик НТР. Таких как – габариты, мощность, производительность, условия эксплуатации, надежность эксплуатации и др.

Отличаются характеристики НТР существенно выделяющие ее для потребителя в сравнении с товарами – конкурентами.

3. Качество НТР, как товара.

– определяются ключевые факторы, обеспечивающие стабильные достижения эксплуатационно-технических характеристик НТР (качество сырья, оборудование, технология, конструкторско-технологические особенности изделия, функциональные характеристики и др.)

– определяется в какой мере возможно воспроизводство данного качества другими исполнителями.

4. Цена.

– определяется ценовой диапазон товара при продвижении его на рынок;

– определяются ключевые факторы, определяющие формирование ценовой политики по товару.

5. Упаковка.

– характеристика вида и способа упаковки товара;

– в какой степени упаковка обеспечивает сохранность потребительских свойств и эксплуатационных характеристик товара;

– является ли упаковка элементом фирменного стиля.

6. Предпродажная подготовка (испытания, отладка, настройка)

– характеристика решаемых задач, выполняемых процедур предпродажной подготовки товара;

– в какой степени предпродажная подготовка определяет качество товара и влияет на формирование цены.

7. Демонстрация.

– предполагается ли демонстрация товара его эксплуатационных характеристик и потребительских свойств потенциальным покупателям?

– характеристика способов демонстрации и организационно – технических условий для обеспечения демонстрации разработки в реальных условиях ее эксплуатации.

8. Доставка товара потребителю.

– привести характеристику способов и транспортно-логистических схем доставки товара потребителю.

9. Обучение.

– в какой мере система продвижения товара потребителю предполагает обучение его персонала особенностям эксплуатации товара?

– кто проводит обучение, характеристика методов обучения.

10. Послепродажное обслуживание.

– предполагается ли послепродажное обслуживание и сопровождение разработки у потребителя.

– кто осуществляет послепродажное обслуживание (ППО)?

– заложены ли затраты на ППО в цену товара?

– кто определяет регламент (периодичность, объем решаемых задач ППО)?

Практическое занятие № 8 (2 часа)

Тема: Технология коммерциализации научно-технических разработок (проекта). Этап 2.

Содержание занятия:

Комментарий и методические указания проведения этапа №2 «Оценка потенциала рынка сбыта НТР»

Содержание проектно-аналитических задач этапа №2 «Оценка потенциала рынка сбыта НТР»

Отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о том, что слабое знание рынка является одной из главных причин несостоятельности в коммерциализации многих инновационных проектов. Оценка многофакторного влияния рынка сбыта еще одна сторона оценки коммерческого потенциала (потенциала коммерциализуемости) НТР, проекта.

Изучение многообразных факторов оказывающих влияние на состояние рынка является исходным пунктом для принятия решений о выходе на рынок.

Задача разработчиков и менеджеров проекта дать экспертную оценку факторов, определяющих потенциал рынка сбыта и определить свои позиции с учетом потенциала конкурентоспособности НТР и стратегии коммерциализации.

Экспертная оценка потенциала рынков сбыта заносится в таблицу 1.

Таблица 1

Факторы оценки рынка сбыта	Рынки сбыта			
1. основные тенденции, определяющие состояние рынков сбыта				
2. факторы, влияющие (определяющие) спрос на НТР				
3. динамика рынка сбыта				
4. потенциал продаж				
5. разновидность потребителей				
6. ожидаемый объем продаж				
7. ожидаемая доля рынка				
8. длительность жизненного цикла товара				

Характеристика факторов оценки рынка сбыта

1. Основные тенденции, определяющие состояние и перспективы рынка сбыта.

Применительно к каждому сегменту рынка привести ряд аргументов, характеризующих основные тенденции.

Пример «тенденций» рынка:

- Изменение потребительских предпочтений (конкретизировать)
- Изменение базовых производственных технологий, в т.ч. производство и передача данных
- Существенный рост спроса на ресурсы, либо товары
- Изменение требований к производственной безопасности и безопасности среды, и др.
- Инвестиционная и предпринимательская активность на рынке
- Инновационная активность (частота обновления товаров, появление новых товаров и др.)

2. Факторы, определяющие спрос на НТР или товар.

Выделить несколько ключевых факторов, которые будут влиять на спрос на НТР.

Необходимо учитывать, что по одному и тому же товару на каждом сегменте рынка факторы, определяющие спрос на НТР могут не совпадать.

Примеры формулировок факторов:

- Лучшее, чем у конкурентов соотношение «цена-качество»;
- Снижение издержек и повышение производительности у потребителя;
- Импортзамещение;
- Растущий рынок;
- Принципиальная новизна товара и др.

Определяются характеристики рынка сбыта по следующим вариантам признаков:

- сформировавшийся – несформировавшийся;
- стабильный – растущий;
- многоотраслевой – узкий отраслевой сегмент.

Масштаб рынка сбыта.

Возможные варианты:

- региональный;
- межрегиональный;
- Россия; СНГ; мировой.

Динамика рынка

Дается оценка сложившейся тенденции продаж товаров-конкурентов по каждому сегменту рынка.

Формат оценки:

- формирующийся рынок;
- растущий рынок;
- сформировавшийся рынок со стабильным объемом спроса и потребления.

3. Потенциал продаж

Дается оценка приоритетности различных сегментов рынка относительно прогнозных объемов продаж НТР

Формат оценки:

- Основной рынок - где будет реализовываться основная (либо значительная) часть товара;
- Дополнительный – где будет представлена незначительная часть продукции;
- Разовый рынок, для которого характерны эпизодические продажи;
- Перспективный рынок – рынок, на котором имеются потенциальные перспективы превращения его в один из основных или основной.

4. Разновидность потребителей

Тип рынка во многом задает требования к товарно-технологическому пакету и стратегии коммерциализации НТР.

По разновидности потребителей можно выделить:

- Рынок специальной и уникальной техники и технологий;
- Промышленный рынок товара и технологии на котором подлежат гос. надзору (сертификации);

– Промышленный рынок, где товары и технологии не подлежат гос. надзору (сертификации);

– Потребительский рынок.

5. Ожидаемый объем продаж

– Количество патентов, либо максимальное количество товара на реализацию которого можно рассчитывать за месяц, год при заданных характеристиках товарно-технологического пакета НТР и стратегии ее коммерциализации;

– Оценка дается по каждому сегменту рынка при условии вывода производства НТР (товара) на запланированную производственную мощность.

6. Ожидаемая доля рынка

Экспертная оценка занимаемой доли рынка (%) при достижении прогнозного объема продаж, также дается по каждому сегменту рынка при условии выхода на запланированную программу выпуска.

7. Длительность жизненного цикла НТР, товара на рынке.

Дается экспертная оценка жизненного цикла товара – периода присутствия на рынке от момента запуска на рынок до момента снятия с производства (продаж).

Экспертная оценка ЖЦТ в годах формируется на основе оценки факторов, их взаимовлияния, определяющих:

– Товарно-технологический пакет НТР;

– Потенциал конкурентоспособности;

– Стратегию коммерциализации;

– Основные тенденции и состояние рынков сбыта.

Практическое занятие № 9 (4 часа)

Тема: Технология коммерциализации научно-технической разработки.

Этап 3.

Содержание занятия:

Комментарий и методические указания проведения этапа №3 «Оценка потенциала конкурентоспособности НТР».

Определение (формализация) основных конкурентных преимуществ и недостатков по рассматриваемой НТР, товару.

Конкурентные преимущества и недостатки могут быть связаны с:

- какой-либо характеристикой товарно-технологического пакета
- с инфраструктурными характеристиками товара (система продвижения на рынок) скорость реагирования на изменения спроса, скорость выполнения заказа на поставку.

Процедура анализа:

1. Формируется по каждому предполагаемому типу рынка (региональный, Россия, СНГ, мировой) перечень из 2х-3х наиболее значимых по занимаемой доли рынка, либо по параметрам товарно-технологического пакета товаров (технологий) аналогов, конкурентов, заменителей.

Рынок	Товар-конкурент	Фирма-производитель	Представлен на рынке с года
Региональный	1		
	2		
Межрегиональный. Россия.	1		
	2		
Мировой (регионы)	1		
	2		

2. Дается экспертная оценка конкурентных преимуществ и недостатков НТР, товара по сравнению с товаром-конкурентом. Сравнение выполняется по основным элементам товарно-технологического пакета и инфраструктурных характеристик товара (табл. 1).

3. Получение достоверной информации для формирования экспертных оценок предполагает тщательное сканирование рыночной среды товара. Эта деятельность имеет принципиальное значение для маркетингового анализа настоящего и будущего рынка НТР, возможных потребителей и конкурентов.

Источники информации для формирования экспертных оценок потенциала конкурентоспособности:

- Специализированные отраслевые журналы;

- Сайты производителей товаров-конкурентов;
- Стендовые испытания товаров-конкурентов;
- Общение с потенциальными потребителями товара.

Таблица 2

Элементы товарно-технологического пакета	Товар-конкурент		Товар-конкурент	
	Конкурентные преимущества	Конкурентные недостатки	Конкурентные преимущества	Конкурентные недостатки
1. эксплуатационно-технологические характеристики				
2. качество товара				
3. цена				
4. упаковка				
5. предпродажная подготовка				
6. демонстрация				
7. доставка товара потребителю				
8. обучение эксплуатации				
9. послепродажное обслуживание				
Инфраструктурные характеристики				
1. система продвижения на рынок				
2. скорость реагирования на требования потребителей и изменение спроса				
3. Скорость выполнения заказа				

Практическое занятие № 10 (4 часа)

Тема: Технология коммерциализации научно-технической разработки.

Этап 4.

Содержание занятия:

Комментарий и методические указания проведения этапа №4 «Формирование стратегии коммерциализации НТР».

Эффективная и оптимальная стратегия коммерциализации бизнес – идеи является одним из основных условий ее реализации в жизнь. Существу-

ет большое разнообразие факторов, определяющих схему коммерциализации НТР.

Модель стратегии коммерциализации формируется посредством определения (описания) наиболее предпочтительного (возможного) состояния факторов, определяющих коммерческий успех НТР.

Формализация (характеристик) стратегии коммерциализации НТР выполняется пошаговым выбором (определением), определяющих признаков стратегии.

1. Начальное состояние разработки.

Возможные варианты:

- патент;
- патент, экспериментальный образец изделия, результаты испытаний;
- патент, опытный образец конструкторско-технологическая документация на производство изделия;
- образец изделия с тех. документацией и сертификатом
- научно – технологический отчет по результатам НИОКР;
- конечный продукт с единичным производством по разовым заказам без привозки технологии для серийного (массивного) производства;
- другое.

2. Форма конечного продукта.

Возможные варианты:

- является самостоятельным, функционально законченным продуктом, реализующим конечные потребности потребителя без взаимодействия с другими товарами, технологиями и т. д;
- является дополнением к другому продукту (технологии, способу) без взаимодействия, с которыми не могут быть реализованы его потребительские свойства;

3. Форма НТР как товара для коммерциализации (рынка).

Возможные варианты:

- отчет о проведении и результатах НИР
- патент;
- макет товара с патентом и результатами НИОКР и испытаний;
- образец изделия с конструкторско-технологической документацией;
- образец изделия с конструкторско-технологической документацией и патентом;
- конечный продукт (товар) для реализации на рынке.

4. Форма (способ) коммерциализации НТР. Возможные варианты:

- лицензионное соглашение;
- консультативный, либо технологический инжиниринг;
- передача интеллектуальной собственности в уставной капитал предприятия;
- организация совместного предприятия (совместное производство);
- организация самостоятельного бизнеса;
- продажа интеллектуальной собственности в любой товарной форме (отчет о результатах НИОКР, патента, образца изделия с патентом и конструкторско – технологической документацией и др.).

5. Производственная база.

Коммерциализация НТР в форме конечного продукта ставит задачу рассмотрения вариантов и принятия решения о производственной базе, производственно – технологическом комплексе, способе производства.

Возможные варианты использования производственно – технологического комплекса (производственной базы):

- аренда производственных мощностей (помещения и оборудования);

- производственная база предприятия – партнера (предприятие – партнер изготавливает товар по тех. документации заказчика и оплатой услуг);

- собственное мелкосерийное производство с выполнением отдельных технологических операций (узлов, деталей) по аутсорсингу;

- создание с «0» производственно – технологического комплекса.

6. Схема участия в управлении бизнесом.

Способ коммерциализации во многом определяет схему участия автора НТР в управлении бизнесом.

Возможные варианты:

- участие в совете учредителей;

- реализация функций технологического руководства бизнесом;

- реализация функций научного консультанта;

- реализация функций первого руководителя предприятия.

7. Схема получения дохода.

Схема получения дохода, автором НТР также во многом определяется способом коммерциализации НТР.

Возможные варианты:

- паушальный платеж и роялти;

- дивиденды, определяемые долей в уставном капитале;

- заработная плата в соответствии с исполняемой должностью;

- предпринимательский доход в соответствии с уставом предприятия.

8. Схемы и условия привлечения финансовых (инвестиционных) ресурсов.

При выборе способа коммерциализации НТР посредством организации самостоятельного бизнеса, либо совместного предприятия, либо производственно – технологический аутсорсинг, основным фактором успеха достижения коммерческого результата становится выбор наиболее рациональной и эффективной схемы и условий привлечения финансовых ресурсов.

Возможные варианты:

- только собственные средства (в т.ч. взносы учредителей);
- собственные и привлеченные средства в соотношении ...;
- кредит (либо кредитная линия) до ... лет с процентной ставкой . %;
- вклад в уставной капитал;
- венчурный капитал;
- финансовое участие органов власти в форме ...;
- залог имущества.

9. Объем и график потребностей необходимых финансовых средств, направления использования.

Определяются:

- потребность финансовых ресурсов на оставшихся этапах реализации инновационного проекта (испытания, сертификация и пр.)
- разработка технологического регламента;
- создание производства, приобретение исходных ресурсов и т.п.
- определяется объем финансирования направлениям расходования средств;
- определяются источники финансирования по каждому направлению:
- формируется график потребностей финансовых ресурсов.

Практическое занятие № 11 (4 часа)

Тема: Технология коммерциализации научно-технической разработки.

Этапы №5.

Содержание занятия:

Комментарий и методические указания проведения этапа №5 «Ограничения и риски в продвижении продукта на рынки сбыта».

Ограничения и риски в коммерциализации НТР рассматриваются как возможность возникновения неблагоприятных условий, отражающихся в ко-

нечном итоге на достижении коммерческого результата. И чем «сложнее» форма товара для коммерциализации (патент - готовое изделие) и способ коммерциализации НТР (лицензионное соглашение – организация самостоятельного бизнеса), тем разнообразнее по содержанию и степень влияния ограничения и риски проявляют себя в процессе коммерциализации НТР.

Для сложных форм коммерциализации НТР присущи ограничения и риски двух типов:

- Ограничения и риски, связанные с инвестиционной и предпринимательской деятельностью (перечислить)
- Ограничения и риски, связанные с инновационной природой бизнеса – производство новой наукоемкой, высокотехнологичной продукции

К ограничениям и рискам, связанным с инвестиционной и предпринимательской деятельностью относят:

1. **Производственно-технологические риски** – связаны со срывом комплекса работ по организации и планированию производственно-технологического процесса (поставка комплектующих, сырья; соблюдение требований стандартов к технологии и организации производственного процесса и др.)

2. **Коммерческие риски** – связанные с реализацией продукции:

3. **Финансовые риски**, связанные с изменением и нарушением проектных параметров бизнеса:

4. **Социальные риски** – риски, связанные с формированием производственного, обслуживающего и инженерно-управленческого персонала необходимого уровня компетенций.

5. **Экологические риски** – связаны с утилизацией отходов производства и вредным влиянием производства на окружающую среду.

К ограничениям и рискам, связанным с инновационной природой бизнеса следует отнести:

1. **Риск оригинальности НТР**, обусловленный тем, что оригинальная НТР как товар может быть не востребована производством, потребителем,

рынком в т.ч. причина несформировавшейся потребности на те преимущества, которые дает использование

2. Риск технологической и эксплуатационной неадекватности (новая продукция, технология становится инвестиционно - привлекательной, если может быть применима и эксплуатируема потребителем при сложившейся у него производственно-технологической схеме бизнеса.

3. Риск финансовой неадекватности

4. Риск неуправляемости проектов

5. Риск несанкционированного воспроизведения интеллектуальной собственности)

Сформулировать в отчете конкретное содержание возможных рисков связанных с реализацией проекта и продвижением его на рынок.

Структура отчета:

1. Характеристика параметров товарно – технологического пакета научно-технической разработки (НТР).

2. Оценка потенциала рынка сбыта товара созданного на основе НТР.

3. Оценка потенциала конкурентоспособности НТР.

4. Формирование стратегии коммерциализации НТР.

5. Ограничения и риски в продвижении продукта на рынки сбыта .

Во время аудиторных занятий проводится консультирование по методике выполнения работы и контроль графика выполнения и защита отчета.

Практическое занятие № 12 (4 часа)

Тема: Технология создания бизнеса на основе нововведений (научно-технических разработок).

Цель: формирование практических навыков бизнес-планирования процесса создания нового товара.

По данной теме студентом выполняется индивидуальное практическое задание: «Разработка бизнес-модели процесса создания нового товара»

Задание выполняется в форме группового проектирования в режиме аудиторно-самостоятельной работы. Состав проектной группы 2-4 человека.

Результатом группового проектирования является отчет с обоснованием проектных решений по созданию малого инновационного предприятия. Исходной информацией для выполнения работы является:

- отчет по ранее выполненной работе «Оценка потенциала коммерциализации НТР»,
- инновационные проекты реализуемые в бизнес-инкубаторе ДВФУ,
- собственные бизнес-идеи и др.

Примерная структура и содержание бизнес-плана создания производства на основе НТР (инновационного проекта):

- 1) Резюме проекта;
- 2) Характеристика заявителей проекта;
- 3) Характеристика научно-технической разработки (проекта) и продукта создаваемого на ее основе;
- 4) Характеристика рынка сбыта и потребителей;
- 5) Производство продукции;
- 6) Система продвижения продукции на рынок;
- 7) Финансовый и инвестиционный план проекта.

Практическое занятие № 13 (4 часа)

Тема Характеристика научно-технической разработки (проекта). Характеристика заявителей проекта.

Содержание занятия:

1. Организационно-экономическая модель бизнеса малого инновационного предприятия.
2. Комментарий и методические указания разработки и оформления разделов бизнес-плана «Характеристика научно-технической разработки (проекта)». «Характеристика заявителей проекта».

Характеристика заявителей проекта:

1. Когда, кем, с какой целью была/будет основана Ваша фирма.
2. Организационно-правовая форма, структура собственности (учредители и их доли)

3. Какими видами деятельности занималась/занимается, финансовые показатели за последние 2-3 года при наличии производственной деятельности и продаж (объём продаж в натуральном и денежном выражении, прибыль/убыток).

№	Показатель Вид деятельности	Объем продаж в натуральном выражении, шт.	Объем продаж в денежном выражении, тыс. руб.	Прибыль, убыток
1.				
2.				
3.				
4.				

4. Имеющиеся в собственности/арендуемые помещения, оборудование, нематериальные активы и др. имущество, их характеристики (площадь, мощность, производительность, стоимость и т.п.)

5. Структура управления, характеристика ключевых сотрудников

6. Количество работников и их квалификация

7. Источники финансирования проекта за период его реализации (собственные, заемные, привлеченные).

Описание проекта:

1. Описание проблемы, решаемой в рамках проекта.

2. Выпускаемая (проектируемая) продукция и её эксплуатационно-технические характеристики. Описание потребительских качеств коммерческого продукта.

3. Описание технологии (базовые технологии, методы и модели).

4. Отличительные конкурентные преимущества коммерческого продукта.

5. Характеристика и защита интеллектуальной собственности, используемой в проекте.

Номер охранного документа, название объекта промышленной собственности	Данные об объекте промышленной собственности	Значимость объекта промышленной собственности для выполнения проекта	Поддерживается ли патент в силе, срок окончания действия патента
	Дата приоритета, классификационный индекс, наименование патенто-		

	владельца, авторы		
--	-------------------	--	--

6. Календарный график реализации проекта с указанием этапов, сроков, достигаемых результатов, ответственных лиц и необходимых ресурсов.

Практическое занятие № 14 (4 часа)

Тема: Характеристика рынка сбыта и потребителей.

Содержание занятия: Комментарий и методические указания разработки и оформления разделов бизнес-плана «Характеристика рынка сбыта и потребителей».

Характеристика рынка сбыта и потребителей:

1. Краткая характеристика отрасли:

- общая характеристика о состоянии и тенденциях развития продуктивно-технологического (отраслевого) сегмента рынка;
- уровень конкуренции в отрасли;
- прогноз на будущее (рост, спад, сезонность и т.д.).

2. Описание рынков сбыта:

- прогноз роста на рынке и возможностей, которые он дает для реализации проекта;
- описание избранного сегмента рынка;
- емкость потенциального рынка и доля рынка, которую проект рассчитывает занять с указанием сроков;
- структура рынка и описание основных потребителей;
- описание потребностей потребителей, которые удовлетворяет коммерческий продукт проекта;
- описание каналов дистрибуции продукции.

3. Описание конкурентной среды:

- основные прямые конкуренты-производители, их сильные и слабые стороны;

- преимущества и недостатки продукции относительно конкурентов;
 - характеристика существующих аналогов на рынке.
4. Прогноз объёмов продаж (в натуральном и денежном выражении) в разбивке по продуктам/рынкам/потребителям.
 5. Имеющиеся отзывы потребителей о продукции.
 6. Результаты патентного поиска: аналогичные продукты/технологии.

Практическое занятие № 15 (4 часа)

Тема: Производство и система продвижения продукции на рынок.

Содержание занятия: Комментарий и методические указания разработки и оформления разделов бизнес-плана «Производство продукции» и «Система продвижения продукции на рынок»

Производство продукции: 1. Описание производственного процесса

- характеристика основных технологических операций и используемого оборудования;
- укрупненная структура себестоимости единицы продукции;
- контроль качества продукции в производственном процессе.

2. Потребность в оборудовании и помещениях:

- описание потребности в помещениях/характеристика существующих производственных помещений
- необходимое технологическое оборудование с указанием стоимости. Поставщики оборудования и условия поставки (технические характеристики, количество, цена, стоимость, условия оплаты, альтернативные поставщики и оценка возможности их привлечения)

3. Основные виды сырья/комплектующих и их поставщики. Условия поставки (условия оплаты, альтернативные поставщики и оценка возможности их привлечения).

4. План по персоналу.

№	Должность	Кол-во на «_» 20__ г.	Кол-во по про- екту	Функции
<i>Администрация</i>				

	<i>Производство</i>		
	<i>Маркетинг</i>		

Система продвижения продукции на рынок

1. Политика формирования цены на продукт (метод установления цены, конкурентоспособность цены и её соответствие предполагаемым клиентам, возможные скидки / надбавки).

2. Методы продажи, условия поставки и оплаты.

3. Предполагаемая структура сбытовой логистики (каналы сбыта, торговые посредники, кооперация с производственными и инжиниринговыми фирмами и т.д.).

4. Тактический план маркетинга.

Практическое занятие № 16 (4 часа)

Тема: Финансовый и инвестиционный план проекта.

Содержание занятия: Комментарий и методические указания разработки и оформления разделов бизнес-плана «Финансовый и инвестиционный план проекта».

Финансовый и инвестиционный план проекта

1. Описание налогового окружения и других условий финансовых расчетов проекта.

2. Список этапов проекта, их стоимость (основные направления вложений финансовых средств по проекту).

3. Объем, схема и условия привлечения инвестиций по этапам реализации проекта.

4. Варианты выхода инвестора из проекта (сроки, финансовые и иные условия).

5. Описание возможного залога, гарантий, поручительства при займе.

6. Общие издержки с расшифровкой по статьям затрат.

7. Прогноз производства и продаж.

8. Прогноз прибылей и убытков.

9. Прогноз движения денежных средств на период реализации проекта.

10. Интегральные финансовые показатели проекта.

Показатели коммерческой эффективности проекта

Показатель	
Период окупаемости	
Индекс прибыльности	
Чистый приведенный доход	
Внутренняя норма рентабельности	
Максимальная сумма кредита	
Максимальная ставка по кредиту	

Практическое занятие № 17 (6 часа)

Тема: Резюме бизнес-плана инновационного проекта.

Содержание занятия: Комментарий и методические указания разработки и оформления разделов бизнес-плана «Резюме бизнес-плана инновационного проекта».

Резюме бизнес-плана инновационного проекта

1. Краткое описание компании:

- Наименование;
- краткая информация о компании (история развития, учредители и их доли область деятельности).

2. Название проекта и его краткое описание;

3. Цели проекта;

4. Коммерческий продукт проекта, его краткая характеристика, срок начала выпуска продукта (с момента выделения финансовых средств);

5. Ресурсы проекта:

- общая стоимость проекта;
- потребность в финансировании и сумма собственных вложений;
- потребность в человеческих ресурсах (среднесписочная численность работников и количество создаваемых новых рабочих мест).

6. Показатели социально-экономической и коммерческой эффективности проекта (объем налоговых отчислений, количество создаваемых ра-

бочих мест, выручка, прибыль, рентабельность производства, срок окупаемости, и т.п.)

Показатели коммерческой эффективности проекта

Показатель	
Период окупаемости	
Индекс прибыльности	
Чистый приведенный доход	
Внутренняя норма рентабельности	
Максимальная сумма кредита	
Максимальная ставка по кредиту	

7. Описание рынка сбыта, потребителей конкурентные преимущества коммерческого продукта проекта.

8. Команда проекта (деловая характеристика основных участников и их предыдущих успехов, важных в свете предлагаемого проекта).

Ф.И.О.	Должность	Год рождения	Общий стаж (лет)	Управленческий стаж (лет)	Образование

9. Система продвижения продукта на рынок, стратегия маркетинга (планируемая доля рынка через 2-3года ,методы продвижения).

10.Условия привлечения инвестиций:

- источники и условия привлечения инвестиций;
- условия выхода инвестора из проекта, приемлемые для заявителя.

Форма для подготовки резюме инновационного проекта

Описание проекта/технологии	
Название	
Аннотация (описание разработки/технологии)	
Существующая проблемная ситуация по направлению разработки	
Основные характеристики разработки/технологии	
Назначение/описание (сфера применения)	
Технические характеристики	
Сравнение с существующими аналогами	
Конкурентные преимущества (экономические)	

Существенные признаки новизны (инновационный потенциал)	
Рыночный потенциал (для разработок/технологий двойного назначения другие возможные области применения и потенциальные потребители)	
Оценка рынка, объем платежеспособного спроса и его география	
Текущая стадия развития разработки/технологии	
НИР	макет, опытный образец
промежуточный НИОКР, дополнительные исследования	промышленный образец
ОКР, проектно-сметная документация	другое (указать)
Стадия коммерциализации	
проведены маркетинговые исследования	уже на рынке России
наличие бизнес-плана	другое (указать)
Режим охраны и порядок использования интеллектуальной собственности (ИС)	
в режиме ноу-хау	соглашение о распределении прав на объекты ИС
подана заявка на патенты, но патенты еще не получены	имеется лицензионное соглашение
патенты получены	другое (указать)
Комментарии (даты и номера имеющихся документов/патентов, патентообладатель)	
Владелец прав на объекты интеллектуальной собственности	
Срок выполнения работ, необходимых для доведения разработки до коммерциализации, результаты	
- этапы работ	
- срок выполнения работ	
- ожидаемые результаты	
Необходимые финансовые ресурсы для выполнения проекта (ден. ед.)	
Общая стоимость проекта	
Источники финансовых средств	
1. Бюджетные средства	
2. Средства заказчика	
3. Собственные средства	
4. Другое (указать)	
Направления расходования финансовых средств (ден. ед.)	
- оборудование	
- материалы	
- оплата труда	
- прочие расходы (указать)	
Потенциальный промышленный партнер	
- полное наименование	
Организации-соисполнители	
- наименование	
Контактная информация	
- наименование организации	
- Ф.И.О. руководителя проекта (ответ-	

ственного исполнителя)	
- город	
- адрес	
- телефон	
- факс	
- e-mail	
Предложения по сотрудничеству	

Структура отчета представляемая по результатам выполнения комплексного задания:

- 1) Характеристика бизнес-идеи, научно-технической разработки, нового товара.
- 2) Постановка целей создания бизнеса и выработка стратегии их достижения,
- 3) Анализ и оценка рыночной среды.
- 4) Организация производственного процесса создания нового товара.
- 5) Проектирование оргструктуры и бизнес-процессов .
- 6) Финансовое и инвестиционное планирование бизнеса.
- 7) Проектирование системы продвижения продукции на рынок.
- 8) Оценка рисков и ограничений реализации проекта.

Во время аудиторных занятий проводится консультирование по методике выполнения работы и контроль графика выполнения и защита отчета.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технологии нововведений» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Вводная часть	ОПК-4	знает	Конспект ПР-6	Собеседование, УО-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Собеседование, УО-1
			владеет	Коллоквиум, УО-2	Собеседование, УО-1
2	Раздел II. Трансфер технологий	ОПК-4, ПК-3, ПК-4	знает	Конспект ПР-6	Собеседование, УО-1
			умеет	Доклад, УО-3	Собеседование, УО-1
			владеет	Собеседование, УО-1	Собеседование, УО-1
3	Раздел III. Технология в стратегии бизнеса	ПК-4	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Собеседование, УО-1
			владеет	Доклад, УО-3	Собеседование, УО-1
4	Раздел IV. Этапы разработки нового товара	ОПК-4, ПК-3, ПК-4	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Проект ПР-8
			владеет	Доклад, УО-3	Проект ПР-8
5	Раздел V. Операционные технологии	ПК-3	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Проект ПР-8
			владеет	Собеседование, УО-1	Проект ПР-8
6	Раздел VI. Технологии нововведений "от научно-технических достижений" и «от проблемы заказчика»	ОПК-4, ПК-3	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Проект ПР-8
			владеет	Собеседование, УО-1	Проект ПР-8

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Сычев, С. А. Строительное производство и технические инновации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Сычев, Е. Н. Хорошенькая. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 428 с. — 978-5-9227-0627-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69862.html>
2. Управление изменениями [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент в инвестиционно-строительной сфере» / ; сост. Р. А. Хуснутдинов, Т. С. Мещерякова, Д. А. Земскова. — Электрон. текстовые данные. — М. : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 39 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76394.html>
3. Богатова, Е. В. Инновационная экономика [Электронный ресурс] : монография / Е. В. Богатова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2018. — 86 с. — 978-5-4365-2083-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78860.html>
4. Инфраструктура предпринимательской деятельности: учебное пособие / Дальневосточный федеральный университет, Школа экономики и менеджмента; [сост. И. Н. Дроздов]. Владивосток : Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2013. 207 с.
5. Основы коммерциализации научных разработок и трансфера технологий : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Мансуров, Д. Б. Соловьев, Ш. А. Рамазанов [и др.] ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа Владивосток : Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2014, 263 с.
6. В.Г. Зинов, В.В. Козик, В.И. Сырямкин, С.А. Цыганов Технологический менеджмент. Учебное пособие. Издание 3-е. Изд-во ТГУ 2010 г.

7. В.Ф. Кравченко, Е.Ф. Кравченко, П.В. Забелин, Организационный инжиниринг. Учебное пособие. М. Изд-во «Приор» 2009г.

8. В.И.Аблязов, В.А.Богомолов, А.В.Сурина. Технологии и механизмы организации инновационной деятельности. Обзор и проблемно-ориентированные решения/ Под общ. Ред. Проф. И.Л.Туккеля. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та. 2009г.

Дополнительная литература
(печатные и электронные издания)

1. А.А. Трифилова. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. М. «Финансы и статистика». 2005г.

2. Управление инновационными проектами. Учебное пособие в 2-х частях/Под ред. И.Л. Туккеля, СПб: СПбГТУ, 1999. 100 с.

3. Волынец-Руссет Э.Я. Коммерческая реализация изобретений и ноу-хау (на внешних и внутренних рынках): Учеб. для вузов.- М.: Юрист, 1999.- 326 с.

4. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. –СПб. Питер. 2005.

5. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: Учебное пособие. Таганрог. Изд-во ТРТУ.2004.

6. Жариков В.В. Менеджмент нововведений. Методические указания. Тамбов. Изд-во ТГТУ, 2009. - 12 с.
<http://window.edu.ru/resource/601/21601>

7. Ушаков К.М. Развитие организации: в поисках адекватных теорий. - М.: "Сентябрь", 2009. - 192 с. <http://window.edu.ru/resource/158/41158>

8. Санкт-Петербург : БХВ-Петербург , 2012 Шпак, Александр Сергеевич. Инновационный менеджмент : учебное пособие /А. С. Шпак ; Тихоокеанский государственный экономический университет. Владивосток : Изд-во Тихоокеанского экономического университета , 2008.
[http://www.coolreferat.com/Инновационный менеджмент цели и основные этапы развития](http://www.coolreferat.com/Инновационный_менеджмент_цели_и_основные_этапы_развития)

9. Клещева Н.А., Штагер Е.В., Шилова Е.С. Перспективные направления совершенствования процесса обучения в техническом вузе: Учебно-методическое пособие. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. - 137 с.
<http://window.edu.ru/resource/904/49904>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Office Visio 2010
2. Microsoft Visio Professional 2013
3. Microsoft Project Professional 2013
4. Microsoft Office профессиональный плюс 2013
5. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
9. Электронно-библиотечная система «Znanium»

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение бакалавров по дисциплине предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, а также самостоятельную работу студента. На практических занятиях разбираются теоретические вопросы учебной дисциплины, а также решаются практические задания.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по выполнению практических занятий и указания по выполнению самостоятельной работы.

Самостоятельная работа предполагает работу с первоисточниками. При этом, предполагается, что студент конспектирует систематизированный материал, излагая материал как в виде текста, так и в табличном варианте.

Конспекты лекций и результатов самостоятельной работы служат оценочным средством, позволяющим преподавателю определить объем конспектируемого материала, способность студента излагать материал, его систематизировать и представлять в форме, удобной для дальнейшей работы.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, способности применения математического аппарата, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Основным стержнем комплексных заданий являются учебно-инновационные проекты студентов. В ходе практических работ последовательно формируются материалы, необходимые для написания курсовых работ и для подготовки проекта, необходимого при промежуточной аттестации. 30 % времени практических работ отводится на представление студентами рефератов и докладов по тематикам, связанным с темой занятия.

При проведении коллоквиумов студенты делятся на три группы и работают по выбранной тематике. От студентов требуется представление систематизированного материала в форме презентации, выполненной в утвержденном формате ДВФУ. Предполагается обсуждение выступления каждой группы с целью углубленного изучения материала и определения степени владения навыками публичных выступлений.

Защита проекта проходит в виде презентации проекта и презентации продукта. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце лабораторной работы совместно с присутствующими на защите приглашенными экспертами и заинтересованными лицами. Студент имеет право ознакомиться с ними.

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце практического занятия, выставляя в Тандем текущие баллы в течении недели после занятия. Студент имеет право ознакомиться с ними.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийная аудитория:

Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Компьютерный класс

Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ТЕХНОЛОГИИ НОВОВВЕДЕНИЙ

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Направление подготовки «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часа	Проверка конспекта преподавателем
2	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часов	Проверка конспекта преподавателем
3	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часов	Проверка конспекта преподавателем
4	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часов	Проверка конспекта преподавателем
5	В течении семестра	Конспект, ПР-7	40 часов	Проверка проекта преподавателем

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предполагает работу студента в библиотеке с использованием предлагаемой к изучению литературы. При этом студент систематизирует материал и оформляет записи в виде конспектов. При систематизации отдельных формул и способов решения, студент стремится выявить как можно больше вариантов решения с указанием причинно-следственной связи по их применению.

Выполнение проекта предполагает работу над частью ВКР по идентификации рисков предлагаемого в диссертации проекта и разработке мероприятий по их снижению.

Методические указания к написанию конспекта

Конспект может быть выполнен в печатной или письменной форме.

Основные требования к конспекту:

1. Тема изучаемого материала.
2. Запись основных понятий, определений, закономерностей, стандартов и т.д.
3. Заключение по пройденному материалу.
4. Список использованных источников.

Конспект должен содержать исходные данные источника, конспект которого составлен.

В нём должны найти отражение основные положения текста. Объём конспекта не должен превышать одну треть исходного текста. Текст может быть как научный, так и научно-популярный.

Сделайте в вашем конспекте широкие поля, чтобы в нём можно было записать незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы.

Соблюдайте основные правила конспектирования:

1. Внимательно прочитайте весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
2. Выделите информативные центры прочитанного текста.
3. Продумайте главные положения, сформулируйте их своими словами и запишите.
4. Подтвердите отдельные положения цитатами или примерами из текста.
5. Используйте разные цвета маркеров, чтобы подчеркнуть главную мысль, выделить наиболее важные фрагменты текста.

Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

Конспект может быть кратким или подробным. Он может содержать без изменения предложения конспектируемого текста или использовать другие, более сжатые формулировки.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной работы (коллоквиум, проект).

Виды конспектов: плановый, тематический, текстуальный, свободный.

Плановый конспект составляется на основе плана статьи или плана книги. Каждому пункту плана соответствует определенная часть конспекта.

Тематический конспект составляется на основе ряда источников и представляет собой информацию по определенной проблеме.

Текстуальный конспект состоит в основном из цитат статьи или книги.

Свободный конспект включает в себя выписки, цитаты, тезисы.

Критерии оценки:

- 5_ баллов выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны логично, систематизируют представленный материал должным образом;
- 4 балла выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны, систематизируют представленный материал должным образом, имеются отдельные неточности в изложении;
- 3 балла выставляется студенту, если конспекты написаны, отсутствует логическая систематизация материала;
- 0 баллов выставляется студенту, если конспекты отсутствуют.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ТЕХНОЛОГИИ НОВОВВЕДЕНИЙ

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Направление подготовки «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Уровень	Описание
ОПК-4 способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Знает	общие понятия и представления о роли процесса коммерциализации технологий
	Умеет	показать общую логику нововведений инновационного предприятия
	Владеет	приёмами и методами анализа, планирования и оценки технологии нововведений
ПК-3 способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерных технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом	Знает	особенности трансфера технологий из учебных и академических государственных научных организаций
	Умеет	интегрально и календарно планировать операции, моделировать процессы и объекты нововведений; обновлять операционные системы; операционный консалтинг и другие
	Владеет	культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ПК-4 способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	методы и инструменты стратегического и инновационного менеджмента
	Умеет	проводить оценку уровня конкурентоспособности и перспективности рынков техники и технологий, разрабатывать стратегию инновационного развития проекта, разрабатывать планы и программы инновационной деятельности предприятия реализующего проект
	Владеет	инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и оптимизации

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел I. Вводная часть	ОПК-4	знает	Конспект ПР-6	Собеседование, УО-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Собеседование, УО-1
			владеет	Коллоквиум, УО-2	Собеседование, УО-1

2	Раздел II. Трансфер технологий	ОПК-4, ПК-3, ПК-4	знает	Конспект ПР-6	Собеседование, УО-1
			умеет	Доклад, УО-3	Собеседование, УО-1
			владеет	Собеседование, УО-1	Собеседование, УО-1
3	Раздел III. Технология в стратегии бизнеса	ПК-4	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Собеседование, УО-1
			владеет	Доклад, УО-3	Собеседование, УО-1
4	Раздел IV. Этапы разработки нового товара	ОПК-4, ПК-3, ПК-4	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1 Проект ПР-8
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Проект ПР-8
			владеет	Доклад, УО-3	Проект ПР-8
5	Раздел V. Операционные технологии	ПК-3	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1 Проект ПР-8
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Проект ПР-8
			владеет	Собеседование, УО-1	Проект ПР-8
6	Раздел VI. Технологии нововведений "от научно-технических достижений" и «от проблемы заказчика»	ОПК-4, ПК-3	знает	Конспект ПР-6	Тест ПР-1 Проект ПР-8
			умеет	Коллоквиум, УО-2	Проект ПР-8
			владеет	Собеседование, УО-1	Проект ПР-8

Зачетно-экзаменационные материалы по дисциплине

ТЕХНОЛОГИИ НОВОВВЕДЕНИЙ

Вопросы к экзамену:

1. Прогнозирование развития технологий. Анализ тенденций.
2. Структурирование функции качества. Матрица потребительских требований.
3. Прогнозирование развития технологий. Экспертные оценки.
4. Прогнозирование развития технологий. Многовариантные методы анализа.
5. Производственная система «точно в срок» (JIT). Цели, преимущества, планирование и препятствия.
6. Подрывные инновации, суть, модели, принципы.

7. Трансфер технологий. Экспериментальные площадки, классификация, примеры и услуги.

8. Два типа подрывной стратегии, построение схемы неудачи, закономерности процесса принятия решений о подрывных технологических изменениях.

9. Методики генерации идей, отбор и рейтинг идей новых товаров.

10. Проблемы, связанные с разработкой новых товаров. Организационные формы разработки новых товаров.

11. Планирование производственных мощностей. Объёмы выпуска продукции, теория очередей, выбор места.

12. Управление процессом разработки новых товаров (этапы). Генерирование идей, источники идей.

13. Составление плана и варианты размещения оборудования. Факторы и ограничения, варианты. Планировка производственных площадей.

14. Проверка рынка, пробные продажи нового товара.

15. ЛТ. Формирующие блоки: кадровые и организационные элементы, планирование и управление производством.

16. Разработка концепции нового товара и её проверка.

17. Потребительские испытания нового товара и тестирование в рыночных условиях. Опыт производства, бизнес-модель и запуск производства.

18. История и модели трансфера технологий (ТТ).

19. Прототип: классификация, типы, основные принципы сокращения времени разработки.

20. Технологический аудит.

21. Планирование производственных площадей. Централизованное и децентрализованное расположение.

22. ТТ. Исследовательские консорциумы и альянсы.

23. ЛТ . Формирующие блоки: разработка изделия и процесса.

24. Матрицы структурирования характеристик, процессов и контроля, рабочие инструкции.

25. Аутсорсинг. Виды и формы, преимущества и недостатки.

26. Консалтинг, варианты определения стоимости услуг.

27. Основные характеристики и особенности управленческого консультирования

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачё- та/экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетен- циям
(От 88% до 100%)	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
От 68% до 87%	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
От 61% до 67%	«зачтено»/ «удовлетворительно»	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, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Менее 61 %	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут

		продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	--	---

Примерные вопросы к тестам по курсу

Примеры тестовых вопросов

1. Эффект - это:
 - а) сравнительная оценка результатов деятельности;
 - б) абсолютная величина, отражающая результаты деятельности коммерческой организации;
 - в) показатель эффективности деятельности компании.
2. Эффективность определяется:
 - а) как отношение величины прибыли к активам коммерческой организации;
 - б) соотношение результата и затрат, обуславливающих этот результат;
 - в) разность между прибылью и затратами.
3. Цель коммерческой организации:
 - а) получить максимальную прибыль;
 - б) достигнуть предпочтительного для нее состояния;
 - в) удержаться на рынке.
4. Принцип взаимосвязи цели и конечного результата предполагает:
 - а) поиск однонаправленных целей;
 - б) нацеленность на определенный коммерческий результат;
 - в) целенаправленное воздействие на рынок, клиентов и потребителей.
5. Принцип доступности использования нескольких критериев оптимальности предполагает:
 - а) оптимальное сочетание централизации и децентрализации;
 - б) увязку всех разрабатываемых в организации планов;
 - в) допустимость использования критериев.
6. В процессе целеполагания следует отдавать предпочтение целям, характеризующим устойчивость рыночных позиций предпринимателя. Это создает условия:
 - а) для успешного функционирования в длительной перспективе;
 - б) оптимизации достигнутых результатов;

в) повышения конкурентоспособности организации.

7. Принцип взаимосвязи жизненного цикла продукции предпринимательской деятельности предполагает:

а) сочетание показателей оценки эффективности, охватывающих направления предпринимательской деятельности;

б) использование показателей рыночной устойчивости организации;

в) комбинацию показателей предпринимательской деятельности.

8. Совокупный результат предпринимательской деятельности отражают:

а) эффективность производства, каналов сбыта, рекламная деятельность, себестоимость продукции;

б) конкурентоспособность продукции, прибыль, затраты;

в) система показателей, характеризующих эффективность использования производственной, сбытовой и маркетинговой информации.

9. Стратегическое планирование:

а) сосредоточено на данном отрезке времени и включает совокупность глобальных идей развития организации;

б) предполагает обоснование пути развития организации с привлечением инвестиций;

в) содержит подробную информацию обо всех аспектах проведения работ в ходе реализации инвестиционного проекта.

10. Варианты стратегических планов развития организации:

а) экономический план и план развития компании;

б) суммативный и функциональный планы;

в) а и б.

11. Экономический план конкретизирует показатели:

а) прибыли, рентабельности, оборота инвестиций, доли рынка, а также показывает направления и способы конкуренции;

б) оценки деловой активности, рыночной устойчивости, ликвидности активов баланса;

в) а и б.

12. Бизнес-план - это:

а) краткое, точное и понятное описание предполагаемого вида экономической деятельности субъекта предпринимательства;

б) инструмент, позволяющий при рассмотрении большого количества различных ситуаций выбрать наиболее перспективные решения и определить средства для их достижения;

в) а и б.

13. К бизнес-плану предъявляются следующие требования:

а) достоверность, своевременность, достаточность, понятность; и показателей самостоятельные

б) определение основных показателей и их взаимодействия в долгосрочных и текущих планах производства, распределение ресурсов между подразделениями организации;

в) а и б.

14. Состав бизнес-плана и степень его детализации зависят:

а) от стратегии развития и задач, стоящих перед организацией, организационной структуры и системы управления компанией;

б) степени взаимодействия и ритмичности всех подразделений компании, количества технико-экономических показателей, влияющих на получение прибыли;

в) размеров коммерческой организации, специфики деятельности и сферы, к которой она относится.

15. Бизнес-план:

а) является строго регламентированным документом по структуре и объему представляемой информации;

б) не имеет строгой регламентации ни по объему представляемой информации, ни по структуре документа;

в) составляется в соответствии со стандартами UNIDO.

16. Характеристика процесса функционирования коммерческой организации, портфеля заказов и принципы его формирования; основные фонды; условия приобретения основных материальных ресурсов; репутация поставщиков и опыт работы с ними; мероприятия по техническому развитию; поставщики энергоресурсов, надежность поставок; формы контроля качества, затраты на обеспечение контроля; система охраны окружающей среды и утилизация отходов рассматриваются в следующих разделах бизнес-плана:

- а) в организационном плане;
- б) в финансовом плане;
- в) в производственном плане.

17. Бизнес-план:

а) является планом с растущим горизонтом, состоящим из экономического прогнозирования, включающего стратегическое планирование и разработку долгосрочных планов;

б) включает весь комплекс общих целей организации и имеет растущий горизонт планирования;

в) включает только одну цель - создание и развитие нового вида экономической деятельности и предполагает четкие сроки окончания проекта.

18. Главным отличием бизнес-плана от ТЭО является:

а) описание внешней среды проекта (рынок сбыта, маркетинг, конкуренты);

б) расчет сравнительной эффективности проекта;

в) а и б.

19. Система норм нравственного поведения и обязанности людей по отношению друг к другу и обществу в целом:

а) этика;

б) управленческая этика;

в) культура.

20. Совокупность правил и норм делового общения с людьми, способствующая установлению между руководителем и подчиненными атмосферы взаимопонимания, доброжелательных отношений:

- а) организационная культура;
- б) управленческая этика;
- в) один из принципов предпринимательской этики.

21. Совокупность производственных, общественных и духовных потребностей людей или высокий уровень чего-либо:

- а) управленческая этика;
- б) корпоративная культура;
- в) культура.

22. Духовная жизнь людей в предпринимательской среде (в организации), их нравственное состояние, ощущения, мышление и действия:

- а) культура предпринимательства;
- б) организационная культура;
- в) а и б.

23. Свод моральных критериев, норм, нравственных параметров в поведении предпринимателя; требований, предъявляемых культурным сообществом к стилю его работы, характеру общения с людьми, социальному облику:

- а) управленческая этика;
- б) предпринимательская этика;
- в) хозяйственная культура.

24. Управление трудовой этикой и организационной культурой сформировалось:

- а) в средние века;
- б) в XIX в.;
- в) в первой половине XX в.

25. Система ценностей и убеждений, разделяемых всеми работниками компании, определяющая их поведение и характер жизнедеятельности организации:

- а) корпоративная культура;
- б) предпринимательская культура;
- в) хозяйственная культура.

26. Смысл корпоративной культуры заключается в том, чтобы ценности:

- а) компании разделялись ее работниками;
- б) работников учитывались руководством компании;
- в) компании и человека совпадали.

27. Система распространенных в компании норм и ценностей, обеспечивающая высокий уровень восприятия инициации и реализации инноваций:

- а) предпринимательская этика;
- б) хозяйственная культура;
- в) инновационная корпоративная культура.

28. Технологии, обеспечивающие создание у персонала определенных установок, видения, настроя на инициацию и восприятие инноваций:

- а) тренинги;
- б) обучающие семинары;
- в) конференции.

29. Целью применения стандартов корпоративного поведения является защита интересов:

- а) акционеров и работников;
- б) деловых партнеров и местных жителей;
- в) а и б.

30. Предпринимательская деятельность, приносящая собственникам доход, отвергает:

- а) новые технологии управления;

б) инвестиции, возврат которых носит долгосрочный характер;

в) а и б.

31. Управленческий конфликт, сдерживающий инновации в управлении, - это конфликт:

а) топ-менеджеров и персонала;

б) собственников и топ-менеджеров;

в) а и б.

32. Конфликт между топ-менеджерами и консультантами возникает из-за различных мотиваций:

а) топ-менеджеры не готовы изменять собственные принципы и подходы к управлению;

б) консультанты продвигают организационно-управленческие инновации, не раскрывая сути решений;

в) а и б.

33. Авторитарный стиль руководства:

а) является основой создания профессиональной команды менеджеров;

б) не позволяет сформировать команду из наиболее квалифицированных специалистов;

в) а и б.

34. Основой предпринимательства является:

а) новаторство;

б) инициатива и риск;

в) а и б.

35. Изменения в системе управления предпринимательской структурой для достижения целей ее функционирования и развития:

а) организационно-управленческие инновации;

б) корпоративное управление;

в) а и б.

36. Нововведения, базирующиеся на освоении новых форм и методов организации и регламентации производства и труда, изменяющих соотношение сфер влияния структурных подразделений:

- а) управленческие нововведения;
- б) экономические;
- в) организационные.

37. Нововведения, реализующиеся через структурно-функциональный интерес, изменение технологий и организации процесса управления, методов работы аппарата управления, называются:

- а) экономическими;
- б) управленческими;
- в) социальными.

38. Нормы, регулирующие отношения членов организации к каким-либо материальным объектам, используемым в их деятельности:

- а) социальные;
- б) несоциальные;
- в) а и б.

39. Виды деятельности, непосредственно связанные с получением, воспроизводством новых научных, научно-технических знаний и их реализацией в материальной сфере:

- а) рационализаторство;
- б) научная деятельность;
- в) инновационная деятельность.

40. Вид инновационного предпринимательства, направленного на повышение производительности труда и экономии ресурсов, что дает возможность увеличить прибыль коммерческой организации, усовершенствовать технику безопасности, эффективно использовать внутрифирменные информационные системы:

- а) инновация продукции;
- б) социальные инновации;

в) инновация технологий.

Критерии оценки

Тестовые задания формируются по 15 вопросов, оценивание выполнения тестов проходит по следующим критериям:

- ✓ 5 баллов – если вес правильных ответов составляет от 88% до 100%.
- ✓ 4 балла – если вес правильных ответов составляет от 68% до 87%.
- ✓ 3 балла – если вес правильных ответов составляет от 61% до 67%.
- ✓ 2 балла – если вес правильных ответов составляет менее 61 %.