

## 2. Дисциплины и их описание (МАГИСТРАТУРА)

### 27.04.05 – ИННОВАТИКА (программа: Экономика инновационного бизнеса)

#### Базовая часть

Философия, логика и методология науки	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является обеспечение подготовки магистра в области философских подходов к проблемам науки и техники; формирование научного мышления; обучение анализу и интерпретации научных результатов.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Раскрытие базовых понятий теории познания.</li><li>– Выделение особенностей научного познания и проведение сравнения научного познания с другими возможными способами познания мира.</li><li>– Раскрытие структуры научного познания, глобальных проблем, которые являются порождением техники.</li><li>– Изучение основных философских подходов к проблеме развития науки.</li><li>– Рабочая программа основывается на следующих концептуальных положениях:</li><li>– Базовые знания по философии являются обязательным компонентом профессиональной подготовки современного специалиста.</li><li>– Магистерский курс философии направлен на развитие мировоззренческой культуры обучающихся, формирование культуры мышления и способности решать гносеологические и праксиологические проблемы, на совершенствование общетеоретической подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность.</li><li>– Магистерский курс философии нацелен на создание у обучающихся целостного представления о науке как системе знаний, на стимулирование потребности в философском осмыслении и критической оценке научных теорий и гипотез, и, в конечном счете, на формирование самостоятельной уникальной научно познавательной позиции обучающегося.</li></ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Введение: специфика научной деятельности:</b> Понятие науки. Классификация наук. Функции науки. Наука и философия (взаимоотношение философии и науки). Специфика познавательной деятельности. Виды познавательной деятельности: обыденно-практическое познание, мифическое, религиозное, философское, художественное познания. Специфика научной деятельности (результат, цели, средства, условия, предмет). Специфика научного знания. Наука, лженаука, квазинаука. Наука и околonaучное знание – проблема демаркации. Специфика социально-гуманитарного познания. Специфика математических наук</p> <p><b>Методы научного познания и формы научного знания. Проблема истины в науке:</b> Понятие метода. Классификация методов научного познания. Представление о теоретическом и эмпирическом уровнях научного познания. Общенаучные методы теоретического познания: метод формализации, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод. Общенаучные методы эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Общенаучные методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях познания: анализ и синтез, аналогия и моделирование, дедукция и индукция, абстрагирование и идеализация.</p> <p><b>Основные этапы в развитии науки:</b> пред наука как феномен традиционных культур. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Роль культуры средневековья в развитии науки. Классическая наука. От геоцентризма к гелиоцентризму. Становление экспериментальной науки. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Лапласовский детерминизм. Механистическая картина мира. Становление эволюционных идей. Неклассическая наука. От лапласовского детерминизма к детерминизму вероятностному. Пост неклассическая наука. Освоение развивающихся “синергетических” систем и новые стратегии научного поиска. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутри научных ценностей как условие современного развития науки.</p> <p><b>Динамика научного познания. Наука как коллективная деятельность:</b> Рационализм и иррационализм в понимании движущих сил развития науки. Программа научных исследований в учениях Ф. Бэкона и Р. Декарта. Метод как путь, предпрещающий открытия в науке. Программа логического позитивизма. От логики открытия к логике подтверждения. Принцип верификации. Рост научного знания в концепции К. Поппера. Принцип фальсификации. “Структура научных революций” Т. Куна. Понятие парадигмы. Нормальная наука и научные революции. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Положительная и отрицательная эвристика, прогрессивная и регрессивная стадии программы. Понятие социального института науки. Функции социального института науки. Становление социального института науки. Наука и общество. Противоречия современной науки. Сциентизм и антисциентизм. Наука и ценности. Этика науки.</p>
Иностранный язык	<b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование коммуникативных компетенций для практического владения иностранным языком, включая

знания, умения, навыки и социально-личностные качества, обеспечивающие успешность научной и профессиональной деятельности и сдачи кандидатского экзамена по иностранному языку.

**Задачи:** совершенствование и развитие полученных в рамках бакалавриата языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности.

**Наименование и содержание разделов:**

***Исследования в области инноватики. Теоретические основы. Практические результаты***

*Грамматика*

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах.

*Чтение, перевод, аннотирование оригинальных текстов*

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности магистранта, а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

***Инновационные исследования, современная информационная база***

Особенности анализа в современных условиях. Анализ финансового состояния предприятия. Современные мобильные технологии. Современные средства оценивания. Методические подходы к формированию современной информационной базы

*Грамматика*

Инфинитивные конструкции, причастные обороты

*Чтение, перевод, аннотирование оригинальных текстов.*

Осуществляется подбор текстов экономического характера с последующим анализом и проверкой.

*Лексика*

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас магистранта должен составить не менее 4000 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности.

***Роль инновации в развитии общества и науки***

Основные принципы и подходы к формированию инновационных изысканий. Сущность инновационных методов. Виды, типы инноваций.

*Грамматика*

Условные предложения, сослагательное наклонение

*Чтение, перевод, аннотирование оригинальных текстов.*

Осуществляется подбор текстов экономического характера с последующим анализом и проверкой.

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля, по узкой специальности магистранта, а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

***Инноватика как научное направление. Теоретические аспекты, области применения.***

*Чтение, перевод, аннотирование оригинальных текстов. Обсуждение докладов по теме магистерской диссертации*

***Проекты инновационного развития территорий, предприятий, организаций***

Анализ эффективности деятельности фирмы: математический аспект

Теоретические основы эффективности инновационной деятельности предприятия. Анализ эффективности инновационной деятельности, математический аспект

*Чтение, перевод, аннотирование оригинальных текстов. Обсуждение докладов по теме магистерской диссертации*

***Инфраструктура инновационной деятельности: теория и практика.***

Экономико-математические методы анализа. Использование математических методов в анализе инновационной деятельности.

Технология подготовки текста и презентации научной работы

**Целью освоения дисциплины** является формирование коммуникативных компетенций для практического владения государственным языком, включая знания, умения, навыки и социально-личностные качества, обеспечивающие успешность профессиональной деятельности будущего магистра.

**Задачи:**

– Изучить теоретико-методологические основы научной коммуникации на государственном (русском) и иностранном языках; международные нормы и требования, предъявляемые к научному тексту.

- Изучить принципы нелинейного построения научного (академического) текста как целостной системы.
- Научиться логически упорядочивать текст и организовывать его элементы; выражать свои мысли ясно и точно; применять различные типы логического порядка и методы аргументации.
- Научиться выдвигать и обосновывать собственную гипотезу, формулировать тезис и выстраивать текст от гипотезы к выводам; критически оценивать, отбирать, обобщать и использовать информацию из различных источников.
- Овладеть навыками создания научного текста разной сложности и структуры с учетом трансформации научного стиля в условиях меняющейся коммуникационной среды.

**Наименование и содержание разделов:**

***Технологии разработки, написания и оформления научной работы***

Особенности научного стиля. Жанры научных текстов. Композиция и логика научного текста. Трансформации научного стиля / текста в условиях меняющейся коммуникационной среды. Название текста и его разделов. Внутренняя рубрикация текста. Использование научной терминологии. Роль введения и заключения. Дополнительные разделы текста. Редактирование научного текста (Гринова 3D модель грамотности и «три измерения» академического письма; критерии и шкалы; системы «Антиплагиат»). Соответствие названия текста и его разделов. Порядок внутренней рубрикации текста. Абзац как элемент целого текста. Специфика использования научной терминологии. В качестве литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике профиля и по узкой специальности магистранта, а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

***Концепции и модели научного / академического письма***

Научный текст и академическое письмо. Публичность и коммуникация (границы научного и ненаучного; письмо как процесс, продукт и практика; целостность академического текста – модели и принципы письма). Базовая модель академического текста и три аспекта риторики и композиции. Академическая грамотность и критерии оценки письма. Целесообразность оценки письма: минимальная и максимальная правка текста. Практика синтеза: роль введения и заключения в структуре текста; скелетная конструкция статьи / эссе и т.п. Дополнительные разделы текста. Редактирование научного текста

***Технологии организации процесса письма и генерации идей***

Организация процесса письма. Технологии генерации и организации идей. Текст как интеллектуальное действие (процедуры, мнения и факты, тезис). Аргументация и использование источников

***Технологии разработки, написания и оформления научной статьи***

Формулирование заголовка. Порядок составления плана работы. Содержание введения. Формулирование проблемы (вопроса) исследования. Структура текста. Критическая оценка предполагаемого материала. Варианты формулирования заголовка (на примере разбора / написания текста). Порядок составления плана работы. Развернутый план. Содержание введения (ключевые элементы), его особенности. Научное редактирование текста статьи: логические проблемы академического и научного текста (мышление группами и ядерными структурами; основные принципы связности текста; логические ошибки - слияния); синтаксические проблемы академического и научного текста (вопросы пунктуации, фрагменты и цепи; средства связи – союзы, сигналы перехода и связки; параллелизм в действии; субъект-глагольные отношения; вопросы с грамотным использованием местоимений); финальная правка и рекомендации.

***Структура, содержание и правила оформления отчета по НИР, ВКР и диссертации***

Общие положения; структурные элементы отчета; требования к содержанию структурных элементов отчета; общие требования к оформлению отчета; построение и правила оформления отчета; примеры оформления структурных элементов отчета

***Технология разработки презентации:***

Назначение и особенности презентации; композиция презентации; содержание слайдов; визуальное оформление слайдов; анализ подготовленных презентаций магистрантов к докладам / выступлениям на НК с точки зрения назначения и особенностей композиции презентации; её содержания и визуального оформления слайдов; виды презентаций: линейные; циклические; нелинейные; смешанные. Постановочная часть презентации: правила, этапы подготовки, способы начала и завершения презентаций; этапы репетиции презентации. Советы докладчику. Невербальные компоненты. Внешний вид. Характеристика речи. Движения (лицевая экспрессия, движения рук, перемещения по залу, пластика позы; темп речи, паузы, высота голоса). Режимы работы в MS PowerPoint / программах от Macromedia: форматирование абзацев, точное размещение объектов на слайде; кадровая линейка, ключевые кадры.

Основы  
предпринимательства  
и коммерциализация  
НИОКР

**Целью освоения дисциплины** является подготовка студентов к профессиональной деятельности, а также формирование у них компетенций, позволяющих действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

**Задачи:**

– *Сформировать знания:* организационно-правовых форм предпринимательства и типовых оргструктур управления; содержания и структуры инновационного процесса; этапов НИОКР и организационно-технологической подготовки производства; закономерностей функционирования рынков и базовых моделей рыночных структур; методов укрупненного расчета себестоимости и цен на НИОКР; а также структуры и содержания маркетингового плана коммерциализации результатов НИОКР, концептуальных подходов к разработке бизнес-моделей и методов управления инновационными проектами.

– *Выработать умения:* выбора организационно-правовой формы предпринимательства; укрупненного расчета себестоимости и цен результатов НИОКР; обоснования ключевых элементов бизнес-модели коммерциализации результатов НИОКР; разработки мероприятий плана внедрения результатов НИОКР на рынок; применять гибкие методы управления инновационными проектами, действовать в нестандартных ситуациях.

– *Сформировать навыки владения:* обоснования организационной структуры подразделений НИОКР; принятия решений с учетом социальной и этической ответственности; а также методологией бизнес-моделирования и использования творческого потенциала сотрудников проектного офиса и руководства коллективом.

– *Подготовить студентов к изучению* последующих дисциплин, фундаментальное изложение которых предполагает использование методологии бизнес-моделирования, организации предпринимательской деятельности и коммерциализации НИОКР в современных условиях. Подготовить студентов к прохождению преддипломной практики, защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

**Наименование и содержание разделов:**

***Организация предпринимательской деятельности***

*Организационно-правовые формы предпринимательства:* особенности, преимущества и недостатки: юридические и физические лица; коммерческие и некоммерческие организации, индивидуальное предпринимательство; унитарные и корпоративные юридические лица; публичные и непубличные общества. Устав и учредительные документы малого инновационного предприятия. Налогообложение предпринимательской деятельности.

*Организация предпринимательской и хозяйственной деятельности.* Бизнес-процессы предпринимательской и хозяйственной деятельности. Профессиональные компетенции сотрудников и подразделений наукоемкого предприятия. Оргструктуры управления. Проектное управление: преимущества и недостатки. Методы управления инновационными проектами. Организация проектного офиса подразделения НИОКР инновационного предприятия.

***Экономика предпринимательства***

*Закономерности функционирования рынков:* Парето-эффективность; закон убывающей предельной полезности; закон возрастания предельных издержек; эффект масштаба; модель взаимодействия субъектов рыночных отношений (рыночного кругооборота); законы стоимости, максимизации полезности и максимизации прибыли; законы спроса и предложения.

*Базовые модели рыночных структур и их особенности:* полная монополия; олигополия; монополистическая конкуренция; совершенная конкуренция. Оценка уровня монополизации и конкуренции в отрасли: коэффициент концентрации; индекс Херфиндаля — Хиршмана.

*Ключевые ресурсы наукоемкого предприятия.* Расчет потребности в оборудовании и его амортизации. Расчет потребности в материалах, энергии. Расчет численности работников, зарплаты и социальных взносов. Калькуляция себестоимости и отпускных цен на наукоемкую продукцию. Эффективность производства и НИОКР.

***Организация НИОКР и коммерциализации инноваций***

Содержание и структура инновационного процесса. Задачи, принципы и *этапы* НИОКР. Экспертиза инновационных проектов. Риски инновационного процесса. Этапы организационно-технологической подготовки производства. Методы коммерциализации результатов НИОКР.

***Маркетинговый план внедрения результатов НИОКР на рынок***

*План маркетинга.* Цели и задачи маркетинга результатов НИОКР. Маркетинговый комплекс производителя инновационного продукта (продукт, цена, распределение, продвижение, отношения с потребителями). Маркетинговый комплекс потребителя (потребности, издержки, удобство, коммуникации, отношения с производителем). Модель качества сервиса. Стратегический анализ: понятия «бизнес-возможности» и «рыночные угрозы», их оценка и обоснование; оценка сильных и слабых сторон предпринимательской деятельности; модель «5 сил конкуренции». Дерево целей

	<p>коммерциализации результатов НИОКР. Планирование маркетинга при коммерциализации НИОКР: ключевые показатели и бизнес-процессы.</p> <p><b>Алгоритм разработки бизнес-модели предпринимательской деятельности</b></p> <p><i>Бизнес-моделирование предпринимательской деятельности:</i> цель и задачи. Соотношение понятий: бизнес-идея, стратегия предприятия, бизнес-модель, бизнес-план. Основные принципы бизнес-моделирования. Концептуальные подходы к разработке бизнес-модели, их принципы и особенности: модель В. Элли; модель М. Джонсона, К. Кристенсена и Х. Кагерманна; модель П. Сталера; модель А. Остервальдера и И. Пинье; модель О. Гассмана, К. Франкенберг и М. Шик. Инструментальные средства бизнес-моделирования. Алгоритм разработки бизнес-модели развития компании.</p>
<p>Управление инновационными проектами и процессами</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является подготовка обучающихся к профессиональной деятельности, а также формирование основных компетенций в области проектного менеджмента, позволяющих действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний в области профессиональной деятельности управления проектами - как эффективного инструмента повышения прибыльности и средства реализации планов стратегического развития территории, компании, знакомство обучающихся с актуальными тенденциями развития проектного менеджмента в России и за рубежом;</li> <li>- формирование практических навыков системного подхода в освоении теории и практики управления проектами как средства повышения персонального профессионального уровня, применения знания конкретных методик и инструментов в области реализации процессов управления проектами.</li> <li>- приобретение умений применять полученные знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, ознакомление с компьютерными технологиями реализации управления проектами.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b><i>Управление проектами в современном обществе и государстве</i></b></p> <p>Предмет, цели и задачи. Проект как объект управления. Модель жизненного цикла проекта. Отличие проектного управления от традиционного управления. Использование подходов и методов проектного управления как задача государственного уровня. Проекты и программы как особые объекты управления в бизнесе, государстве, общественных институтах различного уровня. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Анализ состояния методов и средств управления проектами в России. Области эффективного приложения проектного менеджмента в проектах регионального развития.</p> <p><b><i>Основные группы процессов управления проектом.</i></b></p> <p>Разработка концепции управления проектами. Основные составляющие группы процессов инициации. Разработка критериев выбора проекта. Способы сбора информации о проекте. «Допущения» и «ограничения» в проекте. Фазы управления проектами. Цель и стратегия проекта. Результат проекта. Управляемые параметры проекта. Окружение проекта. Методы управления проектами. Участники проекта. Понятие коммуникаций. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Основные принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта: классический метод и метод освоенного объема. Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Определение понятия «мониторинг». Задачи руководителя проекта при завершении проекта. Подготовка документа о завершении проекта. Основные ошибки фазы завершения проекта.</p> <p><b><i>Управление рисками проекта. Компьютерные технологии управления проектами.</i></b></p> <p>Анализ в условиях неопределенности - дерево решений. Отбор и ранжирование проектов. Критерии отбора проекта. Карты рисков. Планирование управления рисками. Выявление рисков проекта. Количественные и качественные методики анализа рисков. Оценка возможных последствий событий риска. Планирование реакции на возможные риски. Мониторинг и контроль рисков. Программа Microsoft Project –инструмент управления проектом. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта, календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов и назначение их задачам. Управление затратами проекта. Ведение проекта.</p>

**Целью освоения дисциплины** является формирование у студентов компетенций институционального анализа ситуаций хозяйственной жизни, моделирования и прогнозирования поведения экономических субъектов в определенной институциональной среде для принятия эффективных инновационных решений.

**Задачи:**

- дать знания о месте и роли институционального анализа в системе наук;
- сформировать у студентов целостное представление об институтах, необходимых для возникновения инноваций;
- научить студентов использовать институциональный аппарата для анализа широкого спектра экономических проблем, связанных с организацией инновационного процесса;
- выработать у студентов практические навыки самостоятельного анализа ситуаций и решения задач с применением институционального подхода.

**Наименование и содержание разделов:**

***Предпосылки и структура институциональной теории***

Зарождение ИЭТ: старый и новый институционализм. «Дерево» институционализма. Нео институционализм: критика «защитной оболочки» неоклассики. Виды институциональных теорий. Оппортунизм и его виды.

***Роль институтов в экономике***

Понятие института: трактовки Т. Веблена, Дж. Коммонса, Д. Норта. Формальные правила и неформальные ограничения. Политические, экономические правила и правила контрактации. Взаимосвязь и проблема согласования формальных и неформальных институтов. Устойчивость и изменчивость институтов. Координационная роль институтов. Концепции становления институтов рыночного хозяйства (А. Смит, К. Маркс, М. Вебер, К. Поланьи, Д. Норт). Институциональная матрица российской экономики в части развития инноваций.

***Теория транзакционных издержек и их анализ***

Транзакция как элемент институционального анализа. Классификация трансакций Дж. Коммонса. «Коузианская революция»: учет в экономическом анализе транзакционных издержек (Р. Коуз). Определение транзакционных издержек. Классификация транзакционных издержек: “ex ante” и “ex post”. Проблема измерения транзакционных издержек (Г. Демсец, Д. Норт, Дж. Уоллис). Исследование транзакционных издержек на микро- (О. Уильямсон) и макроуровне (Д. Норт). Транзакционный сектор. Факторы расширения транзакционного сектора. Транзакционные издержки: «трение» в экономических системах (Я. Корнай). Транзакционные издержки инновационного процесса

***Теория прав собственности***

Собственность как институт («правила игры»). Собственность как пучок правомочий. Спецификация прав собственности: общее право и романо-германское право. Структура прав собственности: классификация А. Оноре. Основные правовые режимы прав собственности: режимы частной, государственной и коммунальной собственности, их преимущества и недостатки.

Формулировка теоремы Коуза: две версии. Доказательство теоремы Коуза. Проблема оптимальной структуры собственности. Проблема спецификации прав собственности. Проблема ненулевых транзакционных издержек. Институциональные эффекты инноваций. Проблема закрепления собственности на инновации.

***Теория контрактов***

Виды благ (исследуемое, опытное и доверительное блага). Взаимосвязь типа блага и типа контракта. Понятие контракта. Теория контрактных стимулов: фактор асимметричной информации (Дж. Акерлоф). Проблема неблагоприятного отбора. Проблема «морального риска». Теория транзакционных издержек: выбор оптимального контракта (О. Уильямсон). Контракт о продаже. Контракт о найме. Типология контрактов: классический, неоклассический и имплицитный контракты. Организация: два подхода к анализу. Организация в широком смысле (О. Уильямсон). Три базовых способа организации: рынок, иерархия, гибридное соглашение. Организация в узком смысле (П. Дэвис, Д. Норт). Сравнительная характеристика института и организации.

***Теория фирмы***

Неоклассическая теория: фирма как «черный ящик». Неоинституциональная теория: транзакционные издержки как причина существования фирмы (Р. Коуз). Проблема оптимального размера фирмы. Фирма как сеть контрактов (А. Алчиян, Г. Демсец). Предприниматель как собственник наиболее специфического ресурса фирмы.

Постановка проблемы взаимоотношений принципала и агента. Способы решения проблемы принципала и агента: соревнование агентов, участие агента в результатах совместной деятельности, фирма как коалиция агентов. Выбор внутрифирменной структуры как попытка решения проблемы

Институциональные основы инновационной деятельности

	<p>принципала и агента. Унитарная структура. Холдинговая структура. Мультидивизионная структура. Смешанная структура. Основные типы фирм. Предприятие, действующее в командной экономике. Американская фирма. Японская фирма. Предприятие переходного периода.</p> <p>Институциональные черты инновационной фирмы.</p> <p><b>Инновационные институциональные методы государственной политики</b></p> <p>«Границы» государства. «Провалы» государства (отсутствие четких критериев эффективности деятельности, высокая степень неопределенности результатов деятельности и др.). Концепция «интердепенденции порядков»: взаимовлияние экономических и политических структур (В. Ойкен). Теория общественного выбора: модель политического обмена (Дж. Бьюкенен, Г. Таллок). Проблема рентоориентированного поведения. Общественные блага и их классификация. Положительные и отрицательные экстерналии. Пигуанские и коузианские методы решения проблем общественных благ и отрицательных экстерналий. Политика государства в области инноваций.</p> <p><b>Теория институциональных изменений</b></p> <p>Новая экономическая история (Р. Фогель, Д. Норт). Институциональная эволюция. Зависимость от предшествующей траектории развития. Теория идеологии: инерционность институционального развития. Теория общественного выбора: затруднительность институциональных инноваций. Теория игр: распространенность нормы как препятствие для ее изменения. QWERTY-эффекты (П. Дэвид). Понятие институциональной ловушки (В. Полтерович). Бартерная ловушка. Ловушка теневой экономики. Коррупционная ловушка. Способы выходы из институциональных ловушек: микроэкономические меры, быстрый экономический рост, эволюция гражданской культуры, системный кризис.</p> <p>Классификация стратегий институциональных реформ: шоковая терапия, выращивание институтов, стратегия промежуточных институтов. Конгруэнтность и конфликт институтов (Д. Норт, В. Полтерович, А. Олейник).</p> <p><b>Институциональный анализ</b></p> <p>Цель и задачи институционального анализа. Анализ внешних и внутренних факторов инноваций. Методы институционального анализа. Использование теории игр в институциональном анализе. Математические методы. Методы экспертных оценок</p>
Теоретическая инноватика	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является подготовка студентов к профессиональной деятельности, а также формирование у них способностей абстрактного мышления, анализа, синтеза, а также способностей решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Сформировать знания:</i> концепций инновационного продукта, классификации инноваций, законов инноватики; структуры и содержания инновационного процесса; принципов построения инновационной системы и организации инновационного процесса; методов моделирования инноваций.</li> <li>– <i>Выработать умения:</i> формировать и аргументировано обосновывать собственную позицию относительно инновационной системы и объекта; использовать методы решения экспериментальных и теоретических задач инноватики; разрабатывать и анализировать модели инноваций и исследовать их; рассчитывать эффективность инновационного проекта, в т.ч. с использованием компьютерных технологий.</li> <li>– <i>Сформировать навыки владения:</i> методами анализа и синтеза инновационных систем; методами планирования и реализации инновационных проектов.</li> <li>– <i>Подготовить студентов к изучению</i> последующих дисциплин, фундаментальное изложение которых предполагает использование методологии теоретической инноватики в современных условиях. Подготовить студентов к прохождению научно-исследовательской работы (НИР), преддипломной практики, защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуре защиты.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Терминологический понятийный аппарат теоретической инноватики</b></p> <p><i>1.1 Понятийный аппарат теоретической инноватики:</i> инноватика, новация, инновация; инноватика как результат и как процесс; инновационный лаг.</p> <p><i>1.2 Концепции инновационного продукта.</i></p> <p><i>Модель жизненного цикла продукта:</i> цепочка преобразования знаний в ценности; виды инновационной деятельности и модель жизненного цикла инноваций (продуктовый и процессный продукт); этапы и стадии научно-технической деятельности в инновационном проекте; динамика «затрат–доходов» в жизненном цикле нововведения; организационно-экономическая характеристика этапов жизненного цикла инновационного продукта.</p>

Цикличность экономического развития: циклы Китчена, Жюгляра, Кузнецца, Кондратьева, Шумпетера; концепция смены технологических укладов Глазьева; понятие инновационной конверсии.

*Мульти атрибутивная модель продукта:* атрибуты инновационного продукта; модель продукта по Котлеру; связь процесса управления инновационным продуктом с функциональными стратегиями предприятия.

*Концепция конкурентоспособности:* факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность продукции. Оценка конкурентоспособности инновационного продукта методом индексации.

**1.3 Классификация инноваций.** Классификационные признаки инноваций. Виды инноваций. Классификации: по объекту инноваций; по характеру инноваций; по уровню технологий; по способу производства (характеру применяемой технологии); по степени критичности.

### **Законы инноватики**

**2.1 Логистические законы:** закон смены технологических укладов; закон смены поколений техники и технологий; закон эволюционного развития нововведений; закон распространения инноваций. Понятие диффузии инноваций (замещающие инновации).

**2.2 Законы развития технических систем (ТРИЗ).** Теория решения изобретательских задач Альтшуллера, как область знаний о механизмах развития технических систем и методах решения изобретательских задач. Функции ТРИЗ и ее структура. Законы развития технических систем: закон «энергетической проводимости» системы; закон неравномерности развития частей системы; закон перехода в надсистему; закон перехода с макроуровня на микроуровень; закон полноты частей системы; понятие «веполь» и закон увеличения степени вепольности; закон увеличения степени динамичности; закон увеличения степени идеальности системы.

### **Инновационная система и инновационный процесс**

**3.1 Инновационная система:** структура и содержание. Объекты инноватики и инновационной деятельности. Субъекты инновационной деятельности. Инновационная инфраструктура. Инновационное предприятие. Понятия «инновационного пространства» страны и предприятия. Свойства инновационного пространства. Понятие «инновационного потенциала». Инновационный потенциал экономической системы, как совокупность других потенциалов. Отраслевой инновационный потенциал. *Показатели оценки инновационного потенциала территориальных систем.* Показатели оценки инновационного потенциала инновационной организации. Понятие «инновационного климата»: факторы и риски его формирования. Понятие «инновационной активности», показатели и способы ее оценки.

**3.2 Инновационный процесс.** Содержание и структура инновационного процесса. Этапы инновационного процесса: выявление потребности, НИР продукта, ОКР, внедрение, использование и характеристика соответствующих им работ. Метод ситуационного анализа инновационного процесса (методики «Пять почему?», диаграммы Исикавы, SWOT-анализа). Методы поиска инновационных идей и их характеристика.

### **Моделирование инновационной системы**

**4.1 Математические модели смены технологических укладов:** производственная функция Солоу, модифицированная производственная функция Солоу.

**4.2 Математические модели замещения технологий.** Логистические (S-образные) кривые: S-образная кривая Перла; Несимметричная S-образная кривая Гомпертца; S-образная кривая Каменева. Модель потока жизненных циклов.

**4.3 Иерархические модели.** Иерархии, как тип описания инновационной системы. Преимущества иерархий. Метод анализа иерархий Саати. Дерево (иерархия) целей в виде стратегической карты Нортон и Каплана.

**4.4 Стратегические модели инновационного развития.** *Классификация инновационных стратегий:* стратегии НИОКР и стратегии внедрения и адаптации. Типы инновационных стратегий и их характеристики: виолентная, комутантная, пациентная, эксплорентная стратегии. Классификация инновационных стратегий по Друкеру и их характеристики. *Виды и формы (стратегии) коммерциализации (трансфера) технологий* и их характеристики. *Матричные модели выбора инновационной стратегии* и стратегии продвижения технологий. *Подходы к бизнес-моделированию* и основные характеристики бизнес-моделей. Бизнес-модель инновационного стартапа.

**4.5 Модели маркетинга.** Маркетинговый комплекс (модель «4P»). Сегментирование: критерии сегментации потребительских и промышленных рынков.

**4.6 Модели качества.** Инструменты контроля качества и инструменты управления качеством. Позиционирование: матрица качества продукта и карта восприятия (позиционирования). Модель качества сервиса Парасурамана-Зайтамл-Берри.

**4.7 Модели управления рисками инновационной деятельности.** Понятие и принципы управления инновационными рисками. Место рисков в жизненном цикле инновации. Цели и задачи управления инновационными рисками. Факторы инновационного риска и их учет при принятии управленческих решений. Классификация рисков инновационных проектов. Методы количественной оценки степени инновационного риска.



Стратегии воздействия на риски: методы распределения рисков, диверсификации, страхования и хеджирования, защиты коммерческой тайны. Риск «сопротивления изменениям»: сущность, причины и методы преодоления. Способы мониторинга инновационного процесса и контроля рисков.

4.8 *Модели инновационных проектов.* Методики бизнес-планирования: UNIDO, EBRD, KPMG, Минэкономразвития РФ. Планирование этапов инновационного проекта (организационный план). Показатели и модели сравнительной экономической эффективности в серийном производстве. Экономическая оценка инвестиций на основе дисконтного подхода. Показатели эффективности инвестиционных проектов: чистый доход, чистый дисконтированный доход, накопленное сальдо текущего чистого дохода, накопленное дисконтированное сальдо текущего дисконтированного дохода, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций, индекс доходности. Анализ точки безубыточности. Оценка кэш-фло по оптимистическому и пессимистическому вариантам проекта. Анализ чувствительности и устойчивости проектов. статистического анализа рисков проекта с использованием Монте-Карло. Сценарный анализ What-if.

## Вариативная часть

<p>Стратегия инновационного бизнеса</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов профессиональных компетенций в области обоснования выбора стратегических решений, ориентированных на рост конкурентоспособности предприятия, в том числе – на основе создания новой наукоемкой продукции.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоить знания в области этапов и методов стратегического анализа, разработки стратегии создания новой наукоемкой продукции;</li> <li>– сформировать умения в области поиска и анализа информации для обоснования стратегических решений, ориентированных на рост конкурентоспособности предприятия, в том числе – на основе создания новой наукоемкой продукции;</li> <li>– развить навыки в части подготовки аналитических материалов для разработки системы стратегических целей предприятия и обоснования стратегических решений в области создания новой наукоемкой продукции.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b><i>Основы стратегического менеджмента</i></b>          Основные принципы и понятия стратегического планирования инновационного бизнеса. Обобщенная схема процесса внутрифирменного стратегического планирования.</p> <p><b><i>Рамочные условия формирования стратегии инновационного бизнеса</i></b>          Иерархия стратегий. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Стратегия социально-экономического развития РФ, Стратегии социально-экономического развития субъектов РФ и Стратегии развития отраслей: структура, задачи и методы разработки.</p> <p><b><i>Конструирование стратегии инновационного бизнеса: аналитический блок</i></b>          Понимание сущности инновационного бизнеса, внешнего и внутреннего контекста деятельности предприятия. Анализ макросреды и потребителей. Анализ и оценка уровня конкурентной борьбы. Модель пяти сил конкуренции М. Портера. Методы оценки конкурентоспособности наукоемкой продукции. SWOT-анализ.</p> <p><b><i>Конструирование стратегии инновационного бизнеса: блок принятия решений</i></b>          Разработка системы стратегических целей. Иерархия стратегий предприятия: корпоративная стратегия, стратегии бизнес-единиц, функциональные стратегии. Конкурентная, инновационная, продуктовая и технологическая стратегии. Этапы и методы разработки стратегии инновационного бизнеса. Бенчмаркинг отечественного и зарубежного опыта в области принятия стратегических решений, ориентированных на рост конкурентоспособности предприятия, в том числе – на основе создания новой наукоемкой продукции. Матрицы стратегического портфельного анализа как инструмент выбора направлений создания новой наукоемкой продукции</p> <p><b><i>Сбалансированная система показателей как метод реализации и оценки стратегии</i></b>          Сущность и структура сбалансированной системы показателей (ССП), ее основные элементы. Роль нематериальных ресурсов (интеллектуального капитала) в обеспечении конкурентоспособности инновационного бизнеса.          Этапы и инструменты разработки СПП. Формирование системы ключевых показателей эффективности (KPI) предприятия.</p>
---	---

<p>Экономика и организация высокотехнологичного производства</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование компетенций, необходимых для решения задач в области организационно-управленческого вида профессиональной деятельности; развитие системного образа экономического мышления, позволяющего ориентироваться в современных рыночных условиях, оценивать поведение предприятия на отраслевом рынке, разрабатывать план инновационной деятельности, использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов и технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развить комплексные знания в области: экономических принципов и закономерностей функционирования и организации высокотехнологичного производства; анализа отраслевого рынка и организационных форм взаимодействия хозяйствующих субъектов, анализа и обоснования стратегии развития и функционирования предприятия на отраслевом рынке; в области поиска и анализа информации для проведения экономических расчетов при обосновании инновационных проектов и программ.</li> <li>- Выработать умения и сформировать навыки в области: обоснования технико-экономических показателей высокотехнологичного производства и методик их расчета; определения потребности и анализе ресурсного обеспечения инновационных проектов и программ, оценки результатов и обосновании экономически различных процедур и предложений по повышению эффективности высокотехнологичного предприятия в целом.</li> <li>- Подготовить обучающихся к изучению последующих дисциплин, изложение которых предполагает владение знаниями, умениями, навыками, формируемыми при изучении дисциплины «Экономика и организация высокотехнологичного производства»</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Предприятие как основной субъект рыночной экономики.</b> Предприятие как объект исследования. Состав и формирование имущества предприятия. Капитал предприятия. Организационно-правовые и организационно-экономические формы. Особенности малых и средних предприятий. Формы организации крупного бизнеса. Формы взаимодействия малых и крупных предприятий.</p> <p><b>Поведение высокотехнологичного предприятия на отраслевом рынке.</b> Конкурентоспособность и потребительская ценность товара. Принцип компенсации в деятельности предприятий. Типология конкурентных стратегий предприятия. Жизненный цикл предприятия и смена конкурентных стратегий. Формирование конкурентных стратегий на отраслевых рынках.</p> <p><b>Организация высокотехнологичного предприятия на принципах бережливого производства.</b> Принципы бережливого производства. Поток создания ценности. Виды потерь, борьба с потерями. Инструменты бережливого производства</p> <p><b>Производственная мощность и ресурсы предприятия.</b> Производственная мощность предприятия: виды, факторы, методы расчета. Состав факторов производства. Материальные ресурсы предприятия. Основные фонды: состав и структура, оценка, амортизация, воспроизводство, показатели использования. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структура, нормирование, показатели эффективности использования. Персонал предприятия: состав и структура, определение потребности, производительность труда. Оплата труда. Оценка эффективности использования ресурсов предприятия.</p>
<p>Экономическая оценка инвестиций</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов способности применения фундаментальных знаний, по экономической оценке, инвестиционных проектов при выработке практических навыков для принятия инвестиционных решений в соответствии с особенностями функционирования предприятий в условиях инновационной экономики.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Сформировать знания</i> о методологии и современных подходах к экономической оценке инвестиций, финансировании инвестиционной деятельности, прогнозировании и учете рисков инвестиций в инновационную деятельность, факторах, определяющих выбор критериев оценки эффективности инвестиций.</li> <li>- <i>Выработать умения:</i> используя различные источники информации прогнозировать денежные потоки инвестиционной деятельности, составлять cash-flow инвестиционного проекта, рассчитывать и интерпретировать показатели экономической оценки инвестиций.</li> <li>- <i>Сформировать навыки:</i> принятия и обоснования решений в области инвестиционной деятельности, обоснования выбора источников финансирования инвестиционных проектов, применения программных продуктов при проведении экономических расчетов эффективности инвестиций.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Инвестиционная деятельность как инструмент развития инновационной экономики</b></p> <p>Инвестиции и инвестиционная деятельность. Роль инвестиций в развитии производства. Инвестиционная деятельность предприятий различных отраслей экономики. Актуальные проблемы оценки инвестиций. Инвестиционная политика предприятия.</p>

	<p>Объекты и формы инвестирования. Инвестиционные проекты: этапы и содержание. Инновации как объект инвестиционной деятельности.</p> <p><b>Методология оценки инвестиций</b></p> <p>Предпосылки и особенности оценки экономической эффективности инвестиций. Принципы оценки инвестиций. Концепция временной стоимости денег. Норма дисконта и ее роль в экономической оценке инвестиций. Методы приведения разновременных затрат и доходов.</p> <p>Цели экономической оценки инвестиционного проекта, ее значение. Принципы оценки эффективности инвестиционного проекта. Критериальная основа принятия инвестиционных решений. Последовательность диагностики целесообразности вложения средств в производство. Методы оценки инвестиций: статические и динамические методы.</p> <p>Программные средства поддержки принятия решений в области оценки эффективности инвестиций.</p> <p><b>Денежные потоки инвестиционных проектов</b></p> <p>Алгоритм формирования финансовых результатов реализации инвестиционного проекта. Эффективность проекта с позиции участвующих в его осуществлении сторон. Источники и схемы финансирования проекта.</p> <p>Формы финансирования инвестиционной деятельности. Расчет финансовых потоков проекта с точки зрения разных источников финансирования.</p> <p>Последовательность формирования cash-flow инвестиционного проекта.</p> <p><b>Оценка инвестиционных проектов в условиях нестабильности внешней и внутренней среды</b></p> <p>Понятие риска и неопределенности и их влияние на инвестиционный проект. Среда риска инвестиционных проектов. Риски инвестиций в инновации.</p> <p>Подходы к оценке инвестиционного проекта с учетом риска (метод поправки на риск коэффициентом дисконтирования, методы оценки рисков с учетом распределений вероятностей, метод статистических наблюдений). Методы диагностики проектов в условиях неопределенности (анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ безубыточности).</p> <p>Оценка влияния инвестиционных и инновационных проектов на результаты деятельности предприятия.</p>
<p>Бизнес-анализ инновационного предприятия</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у обучающихся компетенций бизнес-анализа инновационной деятельности предприятий, необходимых для осуществления организационно-управленческой деятельности, для реализации инновационных проектов в качестве руководителей проектов, проектных групп и программ, а также в качестве собственника инновационного бизнеса на предприятиях различной организационно-правовой формы.</li> <li>- освоение практических навыков решения проблем в области экономики, организации и управления процессами коммерциализации результатов инновационной деятельности</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформировать <i>знания</i> об особенностях и организационно-экономических проблемах, возникающими при осуществлении инновационной деятельности на промышленных предприятиях и организациях на стадиях проектирования инноваций и освоения, при создании бизнеса и выводе инновационных продуктов и технологий на рынок</li> <li>- Выработать <i>умения</i> идентификации реального состояния анализируемого объекта в разрезе исследования состава и свойств объекта, его сравнения с известными аналогами или базовыми характеристиками, нормативными величинами, а также <i>умения</i> использовать методы экономического и финансового анализа предприятий, реализующих инновационные проекты, методы оценки инновационного потенциала предприятия, методы экспертизы коммерческого потенциала инновационных проектов, методы маркетингового анализа при создании инновационного бизнеса; умения формировать инновационные бизнес-модели и привлекать инвесторов для финансирования бизнеса.</li> <li>- Сформировать <i>навыки</i> по использованию современных аналитических инструментов экономического и финансового планирования и обоснования инновационных проектов</li> <li>- Подготовить обучающихся к изучению отдельных разделов последующих дисциплин, фундаментальное изложение которых предполагает использование бизнес-анализа для организации и развития инновационного бизнеса.</li> <li>- Подготовить обучающихся к прохождению практик и выполнению научно-исследовательской работы, а также к выполнению выпускной квалификационной работы.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Анализ инновационных процессов и моделей инновационной деятельности</b></p> <p>Закономерности развития инноваций. Понятие, содержание инновационной деятельности. Классификация инновационных предприятий и их особенности. Инновационные проекты: структура, содержание, классификация.</p> <p><b>Комплексный экономический анализ и оценка инновационного потенциала предприятия (бизнеса).</b></p>

	<p>Комплексный хозяйственный-экономический и финансовый анализ, диагностика и рейтинговая оценка предприятий. Анализ и оценка инновационного потенциала предприятия (бизнеса) и его готовности к реализации инновационных проектов</p> <p><b>Маркетинговый и технико-экономический анализ инновационных продуктов и технологий как результата инновационной деятельности</b></p> <p>Анализ и оценка инновационного потенциала проектируемого продукта и технологии экспертными методами. Оценка потребительского потенциала результатов инновационной деятельности на основе выявления «скрытых потребностей», морфологического анализа и развития потребностей (методы КАНО, методы фокальных объектов и гирлянд случайных ассоциаций, элементы форсайта). Анализ и оценка коммерческого потенциала РИД на этапах проектирования инновации методами структурирования функции качества (QFD).</p> <p>Анализ и оценка затрат на проектирование, создание и вывод новой технологии на рынок. Методы оценки затрат на этапах жизненного цикла продукта и технологии. Экономическая эффективность научно-технических решений и проектов.</p> <p><b>Анализ инновационных стратегий и разработка бизнес-моделей коммерциализации результатов инновационной деятельности</b></p> <p>Классификация и сравнительный анализ стратегий коммерциализации новой технологии: самостоятельное производство, лицензирование.</p> <p>Классификация и сравнительный анализ бизнес-моделей коммерциализации РИД.</p> <p>Этапы и содержание разработки бизнес-модели. Формирование маркетинговой концепции инновационного продукта и технологии. Формирование технико-технологической и производственной концепции инновационного продукта. Обоснование организационной формы коммерциализации инновационного продукта. Планирование и организация инновационных процессов и их оптимизация в рамках реализации стратегии и бизнес-модели.</p> <p>Формирование финансовой модели реализации инновационного проекта. Оценка эффективности инвестиционных проектов в инновационные объекты с учетом факторов неопределенности. Классификация инвесторов и выбор эффективного инвестора. Презентация бизнес-плана инвестиционного проекта различным типам инвесторов</p>
Цифровая экономика	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является подготовка студентов к проектно-экономической и организационно-управленческой деятельности; формирование у них компетенций, позволяющих им самостоятельно разрабатывать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ в условиях цифровой экономики.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Сформировать знания</i> в области: эмпирической и научной информации о развитии цифровой экономики; цифровых методов разработки проектов и программ по реорганизации, реструктуризации и реинжинирингу бизнес-процессов инновационных организаций; методов управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой технологий.</li> <li>- <i>Выработать умения:</i> ориентироваться в мировом процессе формирования цифровых экономик; использования информационных технологий и инструментальных средств при разработке инновационных проектов с учетом особенностей функционирования рынков цифровой экономики.</li> <li>- <i>Сформировать владение навыками:</i> анализа информации о цифровизации различных экономических сфер деятельности; разработки организационно-технической и организационно-экономической документации (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составления управленческой отчетности по утвержденным формам</li> <li>- <i>Подготовить студентов к изучению</i> последующих дисциплин, фундаментальное изложение которых предполагает наличие знаний в области цифровой экономики. Подготовить студентов к прохождению производственной практики и выполнению научно- исследовательской работы.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Особенности цифрового общества и цифровой экономики</b></p> <p>Информационные технологии в периодизации истории. Особенности цифровой экономики. Архитектура цифровой экономики. Рынки цифровой экономики</p> <p><b>Перспективы и проблемы развития цифровой экономики</b></p>
Проектирование бизнес-модели инновационного стартапа	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование необходимых профессиональных знаний по теории, методологии и методам бизнес-моделирования; выработка и развитие практических навыков в области оптимизации процесса инновационного проектирования на основе бизнес-моделирования.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Сформировать знания</i> в области: методических подходов к разработке инновационных проектов; методов разработки бизнес-моделей;</li> </ul>

	<p>методов оценки эффективности инновационного проекта с учетом фактора неопределенности и риска.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Выработать умения:</i> выявлять и оценивать воздействие основных факторов неопределенности и риска на результаты эффективности инновационного проекта; применять типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области моделирования инновационных бизнес-процессов.</li> <li>- <i>Сформировать навыки:</i> оценки эффективности инновационного проекта с учетом фактора неопределенности и риска; построения бизнес-моделей; разработки инновационного проекта; разработки вариантов управленческих решений и обоснования их выбора на основе критериев успешности предприятия в инновационной сфере.</li> <li>- <i>Подготовить студентов к изучению</i> последующих дисциплин, фундаментальное изложение которых предполагает использование методологии бизнес-моделирования инновационного предприятия в современных условиях. Подготовить студентов к прохождению производственной практики и выполнению научно-исследовательской работы.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b>  <b><i>Роль стартапов в инновационной сфере и необходимость обеспечения их выживаемости. Ключевые факторы успеха стартапов в инновационной сфере.</i></b>  Задачи формирования внутренних и внешних условий, обеспечивающих выживаемость стартапов в инновационной сфере. Обоснование состава критериев успешности стартапов в инновационной сфере. Исследование опыта создания и развития успешных стартапов и классификация ключевых факторов их успеха. Формирование модели успешного стартапа в инновационной сфере и разработка сценариев его возможного развития.</p> <p><b><i>Методики построения бизнес-модели предприятия</i></b>  Концепция бизнес-моделирования. Теория бизнес-моделирования. Концептуальная бизнес-модель, её задачи. Существующие подходы к построению концептуальной бизнес-модели, их принципы и особенности. Подход В. Элли ("Сеть создания ценности"), подход М. Джонсона, К. Кристенсена и Х. Кагерманна, подход П. Сталера, подход А. Остервальдера и И. Пинье. Выбор методик построения бизнес-модели инновационного предприятия. Выбор методик построения бизнес-модели инновационного предприятия. Построение бизнес-модели предприятия на основе одностороннего стратегического плана. Построение бизнес-модели на основе подхода «экономичный стартап». Построение бизнес-модели предприятия на основе подхода открытых инноваций</p> <p><b><i>Формирование требований к разрабатываемому алгоритму построения бизнес-модели</i></b>  Сравнение подходов к формированию бизнес-модели. Бизнес-модель или бизнес-план? Основные этапы разработки алгоритма формирования бизнес-модели. Проверка модели. Формирование бизнес-модели.</p> <p><b><i>Рекомендации по снижению рисков развития стартапов инновационной сферы.</i></b>  Идентификация и типовых классификация рисков развития стартапов в инновационной сфере. научно-методические подходы к снижению типовых рисков развития стартапов в инновационной сфере. Снижение рисков развития малого инновационного предприятия инновационной сфере.</p>
<p>Управление инновационным бизнесом</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование профессиональных компетенций, необходимых для принятия решения по инвестиционному проектированию, финансовому обеспечению и организации коммерчески эффективного инновационного бизнеса.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформировать комплексные знания: по концептуальным основам управления проектами; методам, моделям, инвестиционным технологиям развития инновационного бизнеса; основным механизмам организации его финансирования; специфики командного управления в реализации инвестиционных проектов.</li> <li>- Выработать у магистрантов умения: использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов, регулирующих инвестиции в инновации; проводить оценку и организовывать партнерство с контрагентами; разрабатывать и осуществлять управленческие решения по организации коммерчески эффективного инновационного бизнеса.</li> <li>- Сформировать навыки подготовки резюме и презентации реализуемых проектов; формирования и развития команды проекта; использования современных технологий для успешной реализации инноваций; осуществления экспертизы и формирования экспертного заключения по качеству реализуемых проектов.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b>  <b><i>Концептуальные основы управления инновационным бизнесом</i></b>  Понятие инновации и эволюция теорий управления инновациями. Инновационные процессы. Инновационная деятельность: определение, задачи,</p>

	<p>признаки, функции. Формы организации инновационной деятельности. Составляющие инновационного бизнеса: идея, команда, технологии, финансы, бизнес-процессы</p> <p><b>Принятие управленческих решений в инновационном бизнесе</b></p> <p>Проектный подход к организации инновационного бизнеса. Формирование резюме и подготовка презентации проекта. Особенности принятия решений в управлении инновационной деятельностью. Специфика финансовых решений. Коммерциализация инноваций. Характеристика управленческих решений по фазам жизненного цикла инновационного бизнеса. Особенности экспертизы и оценки качества управленческих решений.</p>
<p><b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b></p>	
<p>Управление интеллектуальной собственностью и трансфер технологий</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов профессиональных компетенций в области оперативного управления интеллектуальной собственностью, включая коммерциализацию и трансфер технологий, обеспечения информационной поддержки и подготовки аналитических материалов для принятия стратегических решений и разработки стратегии поведения организации на отраслевых рынках.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоить знания в области оформления прав на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, их оценки и передачи (трансфера технологий) преимущественно в рамках гражданского оборота;</li> <li>– сформировать умения в области поиска, анализа, оценки информации и подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики организации и принятия решений по стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности; разработки и обоснования предложений по управлению организационными изменениями;</li> <li>– развить навыки обеспечения информационной поддержки в области правовой охраны РИД и их оборота, решения проблем проектного характера, связанных с повышением эффективности управляемых процессов оборота интеллектуальной собственности</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Обеспечение информационного сопровождения и правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, информационного сопровождения процесса создания РИД</b></p> <p>Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и их значение в хозяйственной деятельности организаций. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4, федеральные законы и иные правовые акты, регулирующие деятельность в сфере ИС.</p> <p>Интеллектуальные права на РИД. Личные (неимущественные) права и исключительное право. Срок действия исключительного права. Особенности исключительного права.</p> <p>Распоряжение исключительным правом на РИД. Договор отчуждения. Лицензионный договор. Исключительная и неисключительная лицензия. Трансфертное ценообразование. Виды вознаграждения за пользование исключительным правом. ИС как товар и как нематериальный актив (НМА) предприятия. Правила учета ИС в составе активов предприятия.</p> <p><b>Информационное сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации (РИД и СИ)</b></p> <p>Обеспечение информационной поддержки в области правовой охраны РИД и их оборота. Методы сбора, обработки и представления информации, синтеза профессиональных знания и опыта в сфере техники, права и экономики. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент), Федеральный институт промышленной собственности: функции и полномочия, информационные базы данных ФИПС и иные источники информации по ИС.</p> <p><b>Основы управления правами на РИД (трансфер технологий) и аналитического анализа инновационных проектов по внедрению РИД</b></p> <p><b>Управление интеллектуальной собственностью и трансфер технологий</b></p> <p>Определение стратегии коммерциализации интеллектуальной собственности. Оценка стоимости прав на РИД инновационных проектов для целей трансфера технологий. Сопровождение сделок при трансфере технологий.</p> <p>Решение проблем проектного характера, связанных с повышением эффективности управляемых процессов оборота интеллектуальной собственности. Обеспечение правовой охраны РИД за рубежом.</p> <p>Организация мероприятий по пресечению нарушения прав на РИД, в случае реализации контрафактной продукции и недобросовестной конкуренции.</p> <p><b>Осуществление аналитического анализа инновационных проектов по внедрению РИД</b></p> <p>Создание и информационное наполнение баз данных по РИД. Анализ интеллектуальной собственности организации и подготовка заключений для</p>

	<p>принятия решений.  Оценка и отбор информации, необходимой для развития деятельности в области трансфера технологий.  Сбор аналитических материалов по динамике и тенденциям этапов жизненного цикла РИД. Проведения патентно-информационных исследований, патентной экспертизы, исследование патентной чистоты охраняемых РИД.  Синтез новых знаний по оценке и отбору информации, необходимой для развития деятельности в области трансфера технологий</p>
<p>Организационно-технологический аудит</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является подготовка магистрантов к организационно-управленческому виду деятельности, предполагающая формирование профессиональных знаний, умений и навыков в области проведения организационно и технологического аудита при выборе или разработке технологии коммерциализации результатов научного исследования различных сфер производственно-хозяйственной деятельности предприятия как социально-экономической системы.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Сформировать знания</i> об основных понятиях, принципах и методике проведения аудита; нормативно-правовом обеспечении деятельности в области менеджмента для достижения устойчивого успеха организации; принципах и показателях уровня организации производственных и трудовых процессов предприятия; источниках получения необходимой информации о организационно-технологической структуре и состоянии производственно-технологической базы организации, необходимой для разработки предложений по повышению производственной эффективности организации.</li> <li>- <i>Выработать умения</i> анализировать соответствие производственно-технологической базы организации конструктивно-технологической сложности производимой, осваиваемой или планируемой к производству продукции по параметрам трудоемкости, объемам производства, обеспечению качества; эффективность системы управления производством и технологическими процессами в части структуры и функций подсистем, применяемых средств автоматизации, планирования и мониторинга производственных процессов, прохождения заказа на изготовление продукции, а также технологий информационного сопровождения на этапах жизненного цикла изделий; существующую систему эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования; проводить оценку достаточности и квалификации основного и вспомогательного персонала, инженерно-технических работников, занятых в производственном процессе для выполнения перспективной производственной программы.</li> <li>- <i>Сформировать навыки владения</i> методиками проведения организационно-технологического аудита; анализа результатов его проведения, разработки и обоснования мероприятий по повышению эффективности производственных процессов (бизнес-процессов организации) и повышению производительности труда; сравнительного анализа эффективности проектов по улучшению старой технологии или перехода на новую продукцию; совершенствования систем менеджмента предприятия применительно к технологическим процессам и контролю качества выпускаемой продукции в части оценки технологической дисциплины и результатов периодической оценки точности, настроенности и стабильности технологических процессов.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b><i>Генезис концепции и систем управления организацией.</i></b>  Развитие концепции управления организацией. Организационные структуры и системы управления предприятием. Виды систем управления предприятием MRP, MRPII, ERP, CSRP. Стратегическое планирование и анализ результативности функционирования организации. Системы управления качеством, соответствующие стандартам ИСО серии 9000. Общефирменные системы управления качеством (TQM). Системы качества, соответствующие критериям национальных или региональных премий по качеству. Факторы, влияющие на экономическую эффективность систем качества.</p> <p><b><i>Аудит в системе управления инновационной организацией.</i></b>  Понятие, цели и задачи аудиторской деятельности. Теоретико-методические основы аудиторской деятельности. Нормативно-правовое обеспечение аудиторской деятельности, внутренние стандарты организаций по ведению аудиторской деятельности. Права, обязанности и ответственность аудитора и аудируемых лиц. Организация аудиторской проверки, разработка программы проведения аудита. Оценка существенности и риска в процессе аудиторской деятельности.</p> <p><b><i>Организационно-технологический аудит как метод управления инновационной деятельностью.</i></b>  Теоретико-методические основы технологического аудита. Возрастание роли технологического аудита в деятельности организации. Методы и инструменты технологического аудита.</p> <p>Управление инновациями и проведение технологического аудита научно-исследовательских разработок на предприятиях промышленности.</p>

	<p>Основные этапы проведения технологического аудита в организации. Формы и методы проведения технологического аудита для выявления наиболее эффективных технических разработок.</p> <p>Описание организации с точки зрения состава и размеров производственных подразделений, формы их взаимосвязей между собой, соотношения подразделений по производственной мощности, численности работников, а также размещение подразделений на территории организации. Выявление взаимосвязи и степени влияния персонала на деятельность организации, возможности реализации ее основных целей и задач. Оценка достаточности и квалификации основного и вспомогательного персонала, инженерно-технических работников, занятых в производственном процессе для выполнения перспективной производственной программы. Оценка уровня организации производственных и трудовых процессов.</p> <p><b>Организационно-технологический аудит как метод оценки состояния и перспектив организации.</b></p> <p>Бенчмаркинг как управленческий инструмент проведения технологического аудита. Классификация и выделение групп технологий по приоритетности и перспективности. Технологический портфель инновационных проектов организации.</p> <p>Оценка эффективности используемых технологий в ходе анализа технологического портфеля организаций. Построение матрицы технологического портфеля организации. Методы оценки эффективности инновационных проектов. Экономический аудит инновационных проектов. Расчет потенциала коммерциализуемости и потенциала трансфера технологий.</p>
<p><b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b></p>	
<p>Системный анализ и принятие решений</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является подготовка студентов к организационно-управленческому виду деятельности; формирование профессиональных знаний, умений и навыков в области применения системного анализа и моделирования при исследовании и разработке стратегии принятия управленческих решений в инновационном бизнесе, а также при разработке вариантов решений сложных проблем, возникающих в различных сферах научно-производственной деятельности предприятий инновационного бизнеса</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания об основных этапах проведения системного анализа различных сфер научно-производственной деятельности предприятий инновационного бизнеса, а также знания об особенностях выполнения этих этапов;</li> <li>- овладеть основными понятиями теории систем и системного анализа;</li> <li>- изучить общесистемные законы и принципы функционирования и инновационного развития предприятий;</li> <li>- сформировать знания базовых идей, подходов, методов и результатов экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования в управлении инновационными процессами на предприятиях;</li> <li>- приобрести умения использовать законы системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства;</li> <li>- приобрести умения использовать методы системного анализа, теории принятия решений в рамках реализации инвестиционного проекта;</li> <li>- приобрести умения использовать оптимизационные модели производственных процессов в инновационном развитии предприятий;</li> <li>- приобрести умения выполнять основные этапы системного анализа процессов функционирования и стратегического инновационного развития предприятий;</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Методология системного анализа.</b></p> <p>Основные методологические понятия и определения: предмет, объект, система, структура.</p> <p>Система как объект исследования. Классификация систем. Основные свойства систем. Понятие эмерджентности. Определение понятия сложной системы. Декомпозиция системы. Понятие слабо формализуемой системы.</p> <p>Основные подходы в системном исследовании. Системный подход к анализу экономических систем. Общесистемные законы и принципы функционирования и инновационного развития предприятий;</p> <p>Целеполагание в системном анализе: формирование, структуризация и анализ целей.</p> <p><b>Этапы системного анализа.</b></p> <p>Основные этапы процедуры системного анализа: формирование проблемы, выявление и декомпозиция целей и задач, анализ системных свойств проблем содержащей системы, моделирование, генерирование альтернатив и выбор альтернативы.</p> <p>Сложность выполнения первых двух этапов системного анализа: этапа формирования проблемы и этапа выявления цели и задач исследования, их</p>



	<p>взаимосвязь. Связь между целями, функциями, задачами, алгоритмами. Понятие проблемно-предметной области. Процедура проведения системных исследований и реализация их результатов. Понятия показателей и критериев эффективности. Проблема согласования локальных и глобальных критериев.</p> <p>Структура магистерской диссертации как пример процедуры проведения системного анализа. Основные этапы проведения системного анализа различных сфер научно-производственной деятельности предприятий</p> <p><b>Моделирование как универсальный инструмент системного анализа.</b></p> <p>Основные понятия моделирования. Модель, свойства моделей, цели моделирования. Виды моделирования. Классификация моделей. Экономические модели. Математическая структура модели и ее содержательная интерпретация.</p> <p>Методы формализованного представления социально-экономических систем. Основные виды задач моделирования и функции моделей. Моделирование как инструмент принятия решений.</p> <p>Системное динамическое моделирование экономических систем.</p> <p>Когнитивное моделирование как инструмент анализа проблемной ситуации. Метод когнитивной структуризации социально-экономических систем. Построение когнитивной карты. Анализ орграфа. Сценарный подход.</p> <p><b>Инструментальные средства системного анализа</b></p> <p>Классификация методов системных исследований. Качественные и количественные методы системных исследований.</p> <p>Интеллектуальные технологии и их использования для решения экономических задач. Нечеткая логика: область применения, основы построения функций принадлежности Теория нечетких множеств, нейронные сети, базовые концепции.</p> <p>Технологии DataMining. Корпоративные информационные системы. Инструментальные средства анализа экономических данных. Применение аналитических платформ в системных исследованиях.</p> <p>Пример использования инструментальных средств в системном анализе слабо формализуемых проблем инновационного бизнеса</p> <p><b>Управление и принятие решений.</b></p> <p>Понятие управления. Управление с обратной связью. Методы экспертных оценок в управлении слабо формализуемыми системами. Принятие решений. Классы задач принятия решений. Постановка задачи принятия решений.</p> <p>Инструментарий поддержки принятия управленческих решений. Системы поддержки принятия решений. Многокритериальный выбор альтернативных вариантов решений в экономических задачах анализа и управления. Методы решения многокритериальных задач.</p> <p>Методы теории игр для принятия стратегических решений в условиях риска и неопределенности.</p> <p>Проблемы управления и принятия решений в различных сферах научно-производственной деятельности предприятий инновационного бизнеса. Выбор вариантов управленческих решений и его обоснование на основе критериев социально-экономической эффективности.</p> <p><b>Проектирование предприятия инновационного бизнеса с позиций системного анализа.</b></p> <p>Системное управление проектами. Пример реализации этапов системного анализа в системном управлении инновационными проектами</p>
<p>Статистические методы в управления инновациями</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование профессиональных компетенций и научных представлений о статистических методах исследования инновационной деятельности предприятий и организаций, а также подготовка к организационно-управленческой деятельности в области сбора, учета, обработки и анализа статистической информации с использованием современного математического инструментария и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расширение и углубление комплекса теоретических знаний о сущности статистического подхода и особенностях его применения к исследованию инновационной деятельности предприятий и организаций;</li> <li>- получение практических навыков применения методов сбора, обработки и анализа статистической информации на основе современных информационных технологий;</li> <li>- развитие практических навыков в принятии управленческих решений на основе статистического инструментария.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b></p> <p><b>Введение. Методология статистического исследования систем</b></p> <p>Предмет и объект статистики. Цель изучения дисциплины. Проблемы реальной экономики и возможные пути их решения. Стандарты организации статистического учета. Общие понятия о статистической методологии. Организация отечественной статистики. Основные принципы организации статистики об инновациях.</p>

	<p><b>Математические и инструментальные методы статистики</b>          Статистическое исследование: предмет, объект и этапы. Понятие статистического наблюдения и его задачи.          Статистическая отчетность предприятия. Программно-методологические и организационные вопросы плана статистического наблюдения.          Статистические показатели. Deskриптивная статистика. Метод корреляционно-регрессионного анализа. Методы группировки и классификаций.          Метод факторного анализа. Индексный метод анализа. Методы анализа временных рядов. Принятие решений на основе статистических данных.          Программные средства экономико-статистического анализа, моделирования и прогнозирования.</p> <p><b>Основы статистики инноваций и интеллектуальной собственности</b>          Развитие статистики инноваций в России и за рубежом. Методологические основы сбора и анализа данных об инновационной деятельности и инновациях. Методические основы сбора статистических данных об инновациях в России. Система показателей статистики науки и инноваций.          Система статистических показателей результатов интеллектуальной деятельности.</p>
<p><b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b></p>	
<p>Управление стоимостью высокотехнологичного бизнеса</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является развитие и углубление у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач в области проектно-экономической и организационно-управленческой видов деятельности, формирования системного образа стоимостного мышления, позволяющего ориентироваться в современных рыночных условиях, необходимого для оценки стоимости высокотехнологичного бизнеса, отдельных бизнес-процессов на различных уровнях управления.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформировать комплексные знания: по инвестиционному содержанию стоимостной оценки вариантов развития бизнеса; методов оценки влияния последствий инвестиционного развития на рыночную стоимость предприятия; особенностей формирования отчета об оценке и экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта оцениваемого бизнеса, а также порядка оформления отчета об оценке и экспертного заключения в виде соответствующих документов по установленной законом форме;</li> <li>- Выработать у магистрантов умения: осуществлять сбор, обработку и аналитическую экспертизу финансовой и иной информации, необходимой для проведения оценочных работ; использовать методы технического и фундаментального анализа для формирования экспертного заключения по инвестиционной привлекательности предприятия; разрабатывать проектные решения по обеспечению роста стоимости с учетом факторов неопределенности и риска; осуществлять выбор наиболее эффективных инструментов управления сроками и контроля роста стоимости инвестиционного проекта; оценивать стоимостной риск инвестиционного развития бизнеса.</li> <li>- Сформировать навыки: оценки стоимости разработанных инвестиционных проектов развития бизнеса в соответствии с целями VBM-концепции; использования основных методов оценки бизнеса и оформления результатов оценки в виде соответствующих документов и экспертного заключения; владения инструментарием стоимостного управления инвестиционным развитием бизнеса в различных производственно-экономических ситуациях с учетом специфики рыночных и отраслевых позиций предприятия; выбора вариантов управленческих решений, обеспечивающих рост стоимости бизнеса и обоснования их эффективности на основе социально-экономических критериев.</li> </ul> <p><b>Наименование и содержание разделов:</b>  <b>Современные концепции стоимостного управления инвестиционным развитием бизнеса</b>          Нормативно-правовое регулирование и саморегулирование оценки. Фактор стоимости как инструмент выбора и корректировки направлений инвестиционного развития бизнеса.          Подготовка информации в оценке. Виды стоимости в оценке. Ключевые факторы создания стоимости. Подходы и методы оценки стоимости. Понятие гудвилла. Требования к оформлению отчета об оценке  <b>Практика стоимостного управления высокотехнологичным бизнесом</b>          Взаимосвязь эффективности и стоимости бизнеса. Драйверы роста стоимости инвестиционных проектов. Современные способы расчета стоимости высокотехнологичного бизнеса. Технический и фундаментальный анализ в оценке инвестиционной привлекательности бизнеса. Стратегические и тактические инструменты стоимостного управления. Влияние инвестиций и инноваций на стоимость бизнеса. Опционные схемы оценки бизнеса</p>
<p>Оценка экономического потенциала инноваций</p>	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у магистрантов знаний об особенностях и процедуре оценки экономического потенциала инноваций, а также умений и навыков проведения его оценки и анализа в инновационных компаниях различного типа.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Сформировать знания:</i> классификации и основные методы моделирования бизнес-процессов в интегрированных научно-производственных</li> </ul>

структурах; принципы и порядок организации процессов обслуживания продукции наукоемкого производства, а также его комплексной оценки; методы оценки экономической эффективности отрасли в рамках реализации инвестиционного проекта

– *Выработать умения:* использовать современные принципы и системы менеджмента качества, уметь организовывать и внедрять их на наукоемких производствах; решать задачи повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производства; оценивать эффективность проекта.

– *Сформировать навыки владения* руководством проведением исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов; навыками руководства проведением экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения организации в целях обоснования внедрения новых технологий, способностью выбрать инновации, обладающие высоким экономическим потенциалом.

– *Подготовить студентов к изучению* последующих дисциплин, фундаментальное изложение которых предполагает использование принципов оценки экономического потенциала инноваций. Подготовить студентов к прохождению производственной практики.

#### **Наименование и содержание разделов:**

##### ***Анализ инновационных процессов и моделей инновационной деятельности***

Закономерности развития инноваций. Понятие, содержание инновационной деятельности. Линейные и нелинейные модели инновационной деятельности, модели открытых инноваций. Классификация инновационных процессов. Классификация инноваций. Современная законодательная база инновационной деятельности. Инновационные проекты: структура, содержание, классификация.

##### ***Экономический механизм инновационного развития предприятия***

Потенциал инновационного развития. Организационные изменения и инновационное развитие. Формирование стратегий инновационного развития. Экономические результаты инновационного развития организации. Экономический механизм инновационного развития предприятия. Потенциал инновационного

развития. Организационные изменения инновационного развития. Классификация объектов интеллектуальной собственности и формы охраны и защиты прав на них. Методы оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности

##### ***Маркетинговый и технико-экономический анализ инновационных продуктов и технологий как результата инновационной деятельности.***

Анализ и оценка инновационного потенциала проектируемого продукта и технологии экспертными методами.

Оценка потребительского потенциала результатов инновационной деятельности на основе выявления «скрытых потребностей», морфологического анализа и развития потребностей (методы КАНО, методы фокальных объектов и гирлянд случайных ассоциаций, элементы форсайта).

Анализ и оценка коммерческого потенциала РИД на этапах проектирования инновации методами структурирования функции качества (QFD).

Анализ и оценка затрат на проектирование, создание и вывод новой технологии на рынок

Методы оценки затрат на этапах жизненного цикла продукта и технологии.

Экономическая эффективность инновации.

##### ***Анализ инновационных стратегий и разработка бизнес-моделей инновационной деятельности***

Классификация и сравнительный анализ типов инновационного поведения организаций Классификация и сравнительный анализ бизнес-моделей РИД.

Этапы и содержание разработки бизнес-модели: Формирование маркетинговой концепции инновационного продукта и технологии. Формирование технико-технологической и производственной концепции инновационного продукта. Обоснование организационной формы инновационного продукта. Формирование финансовой модели реализации инновационного проекта

Классификация инвесторов и выбор эффективного инвестора. Презентация бизнес-плана инвестиционного проекта различным типам инвесторов.

Классификация и методы идентификации инновационных рисков. Анализ и оценка инновационных рисков на этапах жизненного цикла продукта и технологии на основе экспертных методов