

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Физический факультет

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол от
«31» августа 2021 г. № 11

Рабочая программа дисциплины
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки
11.06.01 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Направленность образовательной программы
05.27.01 «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и
наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Квалификация
Исследователь, преподаватель-
исследователь

Форма обучения
Очная

Нижний Новгород 2021

1. Место и цели дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **«Проектирование инновационного бизнеса»** относится к факультативной части программы.

Целями освоения дисциплины является освоение новых и развитие имеющихся компетенций, необходимых для создания собственного инновационного бизнеса, или ведения бизнеса, основанного на научных разработках в роли генерального менеджера. Особое внимание в программе уделяется изучению передового отечественного и зарубежного опыта в области инновационного предпринимательства, а также обучению языку для общения с инвестиционным и бизнес-сообществом. Наряду с этим образовательная программа дает основное понимание процессу проектной деятельности и её роли в управлении современной инновационной компании.

Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний включает: инновационную деятельность, предпринимательскую деятельность, преподавательскую и консультационную деятельность.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Освоение дисциплины «Проектирование инновационного бизнеса» способствует формированию следующих универсальных компетенций выпускников аспирантуры:

1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
2. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
3. Готовность реализовывать инновационные проекты в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и в высокотехнологичных предприятиях. (ПК-6).

4. **Таблица 1**

Планируемые результаты обучения по дисциплине

| № п/ п | Код и этап формируе мой компетен ции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--------------|---|--|--|
| 1 | УК-1 завершаю щий | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях . | <i>Знать:</i> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <i>Уметь:</i> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши -при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений реализации этих вариантов <i>Владеть:</i> -навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |

| № п/ п | Код и этап формируе мой компетен ции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--------------|---|---|---|
| 2 | УК-6 завершаю щий | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. |

| № п/ п | Код и этап формируе мой компетен ции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--------------|---|---|---|
| 3 | ПК-6 базовый | Готовность реализовывать инновационные проекты в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и в высокотехнологичных предприятиях | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности - методы оценки коммерческих перспектив инновационных проектов <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять предпринимательскую активность в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях - находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами - методами управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях |

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу, всего 36 часов, из которых 13 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (12 часов занятия семинарского типа, 1 час – мероприятия промежуточной аттестации), 23 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

Таблица 2

Структура дисциплины

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной | Всего (часы) | В том числе | |
|---|--------------|--|---------------------------------|
| | | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них | работа обучающег ся, часы |

| аттестации по дисциплине | | лекционного занятия | семинарского занятия | лабораторного занятия | Всего | |
|---|-------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-------|---|
| | Очное | | | | | |
| 1. Формирование команды инновационного проекта | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 2. Оценка коммерческого потенциала инновационной идеи | 6 | | 2 | | 2 | 4 |
| 3. Оценка потребительских сегментов инновационного продукта | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 4. Бизнес-дизайн | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 5.Маркетинг и продвижение инноваций | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 6. Разработка стратегии коммерциализации | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 7. Оценка экономического эффекта инновационного проекта | 6 | | 2 | | 2 | 4 |
| 8. План реализации инновационного проекта | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 9. Инвесторы и партнеры в бизнесе | 3 | | 1 | | 1 | 2 |
| 10. Подготовка презентации инновационного проекта | 2 | | 1 | | 1 | 1 |
| В т.ч.текущий контроль | 2 | | | | | |
| Промежуточная аттестация – зачет | | | | | | |

Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма проведения занятий | Форма текущего контроля |
|---|---|---|--------------------------------|---|
| Тема 1. Формирование команды инновационного проекта | | | | |
| 1.1 | Подтема 1 Формирование проектной команды | Организационная структура и трудовые функции. Построение успешной команды проекта. Практический опыт создания команды на основе бизнес-кейса «Онлайновый шоппинг». Характеристики эффективной командной работы. Этапы создания команды. | Онлайн рабочая тетрадь | Выполнение заданий онлайн рабочей тетради Тест для проверки теоретических знаний |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма проведения занятий | Форма текущего контроля |
|--|--|--|--------------------------------|---|
| 1.2 | Подтема 2 Трудовые ресурсы на рынке. | Оценка трудовых ресурсов и стоимости рабочей силы на рынке труда. Основные профессиональные и личные компетенции. Поведенческие индикаторы компетенций. | | |
| | Подтема 3 Управление персоналом в проектах | Управленческой решётка Роберта Блейка и Джейна Моутона. Стиль и эффективность управления в проектах. Эффект синергии при построении команды проекта. | | |
| Тема 2. Оценка коммерческого потенциала инновационной идеи | | | | |
| 2.1. | Подтема 1. Оценка технологии проекта | Оценка технологии как основного ресурса для создания нового продукта. Краш-тест идеи для создания нового бизнеса, экспертиза интеллектуального ресурса (идеи), которая лежит в основе проекта. Тип объекта интеллектуальной собственности, который лежит в основе инновационного проекта. Практический опыт решения в выборе инновационной идеи на основе бизнес-кейса «Примеры инноваций и историй их успеха» | Онлайн рабочая тетрадь | Выполнение заданий онлайн рабочей тетради Тест для проверки теоретических знаний |
| 2.2 | Подтема 2 Жизненный цикл инновационного проекта | Характеристика этапов жизненного цикла инновационного проекта. Карта ближайших шагов по реализации идеи (или проекта). Результат реализации проекта в инновационном бизнесе. | | |
| 2.3 | Подтема 3. Защита интеллектуальной собственности. | Защита прав на результат интеллектуального труда. Оптимальные методы защиты объекта интеллектуальной собственности который лежит в основе проекта. Практический опыт защиты прав собственности на основе бизнес- кейса «Примеры выбора способа защиты интеллектуальной собственности» | | |
| Тема 3. Оценка потребительских сегментов инновационного продукта | | | | |
| 3.1. | Подтема 1 Сегментирование | Характеристика рынков и рынок компании. Сегментация. Критерии сегментации на рынках B2B и B2C. Микросегментирование. Практический опыт и примеры удачной сегментации рынка на | Онлайн рабочая тетрадь | Выполнение заданий онлайн рабочей тетради Тест для проверки теоретических знаний |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма проведения занятий | Форма текущего контроля |
|---|---|--|---|---|
| | | основе бизнес-кейса «Сегментирование» | | |
| 3.2 | Подтема 2. Позиционирование и ценность | Целевая аудитория. Практический опыт и примеры выбора целевой аудитории на основе кейса «Целевая аудитория». Позиционирование компании или товара. Бизнес-кейс «Позиционирование». Ценность товара. Эффективный выбор ценностей на основе бизнес-кейса «Определение ценности для целевой аудитории» | | |
| 3.3 | Подтема 3 Потребитель и карта эмпатии. | Карта эмпатии клиента. Бизнес-кейс «Целевой потребитель: карта эмпатии студента, как целевого потребителя услуг хостела» | | |
| Тема 4. Бизнес-дизайн | | | | |
| 4.1 | Подтема 1 Бизнес-дизайн ключевых продуктов. | Бизнес-дизайн и дизайн-мышление. Методика и принципы дизайн-мышления. Методика бизнес-дизайна в отношении новых продуктов. Базовые продукты. | Онлайн рабочая тетрадь | Выполнение заданий онлайн рабочей тетради Тест для проверки теоретических знаний |
| 4.2 | Подтема 2. Моделирование ключевых видов деятельности. | Ключевые (базовые) виды деятельности. Оценка конкурентов инновационного бизнес проекта. Оптимальность бизнес-модели. | | |
| Тема 5. Маркетинг и продвижение инновационного продукта | | | | |
| 5.1 | Подтема 1. Продвижение | Виды продвижения и средства распространения информации о продукте. | Бизнес-кейс Онлайн рабочая тетрадь | Выполнение заданий онлайн рабочей тетради Тест для проверки теоретических знаний |
| 5.2 | Тема 2. Брендинг | Брендинг, как инструмент продвижения. Позиционирование марки. | | |
| Тема 6. Разработка стратегии коммерциализации | | | | |
| 6.1 | Бизнес-модель, как основа развития инновационного бизнеса | Стратегия развития компании. Коммерческая и экономическая стратегия. Бизнес-модель как ключ к пониманию стратегии развития стартапа. Практический опыт реализации бизнес стратегий на основе классической бизнес модели в кейсах «Бизнес-модель «Разделение бизнеса»», ««Бизнес-модель «Продавать много разного, но всего – понемногу»» и «Бизнес-модель | Онлайн рабочая тетрадь | Тест для проверки теоретических знаний Выполнение заданий онлайн рабочей тетради |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма проведения занятий | Форма текущего контроля |
|--|--|---|--|---|
| | | «Бритвы и лезвия»». Алгоритм описание бизнес стратегии. Возможности и риски стратегии продвижения. | | |
| Тема 7. Оценка экономического эффекта инновационного проекта | | | | |
| 7.1 | Подтема 1. Виды источников финансирования предприятия | Ключевые экономические показатели проекта. Основные направления использования средств в инновационном проекте. Экономическое обоснование выгод инвестора в зависимости от целей инвестирования. Бизнес-кейс «Примеры определения ключевых финансовых показатели проекта в зависимости от целей инвестора» Учет фактора налогообложения при оценки экономики проекта. Оценка стоимости компании на основе показателя EBITDA | Онлайн рабочая тетрадь Бизнес- кейсы | Тест для проверки теоретических знаний Выполнение заданий онлайн рабочей тетради |
| 7.2 | Подтема 2. Методы выбора источников финансирования для инвестиционной программы и проекта | Источники финансирования и их виды. Бизнес-кейс «Схема замкнутой цепочки инвестирования» | | |
| Тема 8. План реализации инновационного проекта | | | | |
| 8.1 | Подтема 1. Планирование | Управление проектом и проектная деятельность. Группы типов проектов и их цели. Проектный план. Фазы жизненного цикла проекта. Структура знаний об управлении проектом (по PMBOK Guide). Основные процессы планирования. Диаграмма Ганта. Логика управления проектами | Онлайн рабочая тетрадь | Тест для проверки теоретических знаний Выполнение заданий онлайн рабочей тетради |
| 8.2 | Подтема 2. Целеполагание | Система целей организации. Кейс «Целеполагание проекта» Миссия и видение. | | |
| Тема 9. Инвесторы и партнеры в бизнесе | | | | |
| 9.1 | Подтема 1. Инвесторы и партнеры в инновационных проектах | Инвестор в инновационном бизнесе. Типы инвесторов, в зависимости от стадии проекта. Выбор оптимального типа инвестирования. | Онлайн рабочая тетрадь Бизнес- кейсы | Тест для проверки теоретических знаний Выполнение заданий онлайн рабочей тетради |
| 9.2 | Подтема 2. Инвестиционная | Подготовка презентации и выступление. Правила и | | |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма проведения занятий | Форма текущего контроля |
|--|--|---|--------------------------|---|
| | презентация | рекомендации к подготовке презентации. Бизнес-кейс «Удар в цель: искусство проведения презентаций для инвесторов» Бизнес-кейс «Представление презентации в стиле «Elevator Pitch»». Особенности проведение презентации инновационного проекта для различных видов инвесторов. Бизнес-кейс «Типичные ошибки презентации, их следствия и способы предупреждения». | | |
| Тема 10. Подготовка презентации инновационного проекта | | | | |
| 10.1 | Технология презентации инновационного бизнес-проекта | Структура презентации. Правила организации слайдов в презентации. Алгоритм подготовки устной презентации. Практические рекомендации подготовки презентации. | Презентация проектов | Тест для проверки теоретических знаний Контрольная работа презентации инновационного проекта |

4. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии: работа с бизнес-кейсами, «мозговой штурм», анализ проблемных ситуаций для реализации технологии коллективной мыслительной деятельности, заполнение онлайн рабочей тетради Проекта, включая заполнение шаблонов проекта и подготовку итоговой презентации (внеаудиторно).

Для лиц с ограниченными возможностями в зависимости от нозологии используются специальные методы и средства обучения.

5. Формы организации и контроля самостоятельной работы обучающихся

Подготовка проекта

Для более полного освоения материала и формирования требуемых компетенций аспирантам предлагается самостоятельная внеаудиторная подготовка плана проекта коммерциализации результата интеллектуальной деятельности. Целью выполнения задания является осмысление практического значения применения инструментов коммерциализации, защиты интеллектуальной собственности, управления проектом.

Рекомендуемая структура проекта:

- *Резюме*, в котором приводится краткое описание проекта, актуальность задачи, решаемой с помощью проекта, инновационная составляющая проекта и варианты защиты его интеллектуальной собственности.
- *Основная часть*, состоящая из бизнес-модели проекта по предложенному шаблону и финансового плана проекта (прогноз денежных потоков).
- *Заключение*, содержащее результаты оценки ключевых показателей эффективности проекта, а также ожидаемые результаты практической реализации проекта (с точки зрения потенциального инвестора и разработчиков проекта).
- *Список литературы*, включающий нормативные источники, монографии, публикации, а также статистические источники, которые были использованы при подготовке проекта.

Проект может содержать приложения в виде схем, таблиц, текстов соглашений или контрактов, иллюстрирующие исследования автора.

Рекомендуемая структура презентации проекта:

- 1 слайд. Название проекта. Авторы проекта.
- 2 слайд. Актуальность проекта.
- 3 слайд. Основная идея проекта. Границы и цели проекта.
- 4 слайд. Описание продукта (услуги). Способы защиты интеллектуальной собственности.
- 5 слайд. План коммерциализации продукта (услуги). Ключевые точки.
- 6 слайд. Команда проекта. Ключевые компетенции. Партнёры проекта.
- 7 слайд. Основные финансовые результаты проекта.
- 8 слайд. Приложения (вкл. бизнес-модель проекта, сравнение с конкурентами, карта эмпатии потенциальных потребителей).

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине:

6.1. Перечень проверяемых компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы формирования компетенций

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования приведен в Приложении 1.

6.2. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине. Описание шкал оценивания

Аттестация по дисциплине проходит в виде зачета, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала;
- способности студентов использовать полученные знания для анализа конкретных задач, делать выводы.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются тестирование.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используется подготовка презентации проекта коммерциализации результата интеллектуальной деятельности

Зачет складывается из двух оценок

- 1) Правильность выполнения тестовых заданий (2 балла в каждом модуле)

Зачтено - студент дал верные ответы на 50% и более процентов вопросов теста.

Не зачтено - студент ответил верно менее чем на 50% вопросов теста.

2) Качество выполнения практических заданий по выполнению этапов проекта (8 баллов в каждом модуле).

Качество выполнения заданий складывается из следующих критериев:

- Задания выполнены в соответствии с инструкцией
- Участник курса выполнил задания, проявив креативное мышление
- Участник курса использовал при ответе знания, полученные в модуле
- Участник курса выполнил задания, проявив возможности своего аналитического мышления

мышления

Итоговая максимальная оценка составляет 70 баллов (10 баллов за каждый модуль * 7 модулей). Для аттестации по курсу необходимо набрать 40 баллов из возможных.

Зачет выставляется при условии

- 1) набраны необходимые 40 баллов для получения промежуточной аттестации;
- 2) был представлен к защите итоговый проект

Описание требований к продукту, который будет произведен в результате реализации проекта.

Структура проекта:

- *Резюме*, в котором приводится краткое описание проекта, актуальность задачи, решаемой с помощью проекта, инновационная составляющая проекта и варианты защиты его интеллектуальной собственности.
- *Основная часть*, состоящая из бизнес-модели проекта по предложенному шаблону и финансового плана проекта (прогноз денежных потоков).
- *Заключение*, содержащее результаты оценки ключевых показателей эффективности проекта, а также ожидаемые результаты практической реализации проекта (с точки зрения потенциального инвестора и разработчиков проекта).
- *Список литературы*, включающий нормативные источники, монографии, публикации, а также статистические источники, которые были использованы при подготовке проекта.

Проект может содержать приложения в виде схем, таблиц, текстов соглашений или контрактов, иллюстрирующие исследования автора.

Описание проекта включает в себя выполнение алгоритма, включая следующие этапы

1. Команда проекта 2. Описание идеи проекта. 3. Описание продукта. 4. План маркетинга и продвижения 5. Бизнес-модель проекта и стратегия коммерциализации. 6. План реализации проекта. 7. Финансирование проекта. 8. Финансовый план проекта. 9. Риски проекта. 10. Презентация проекта

При проверке проекта преподаватель оценивает заинтересованность аспиранта, способность самостоятельно обозначить точки активного роста нового бизнеса, проблемные ситуации организации инновационного бизнеса, способность критически анализировать и сравнивать существующие рыночные возможности для его развития.

Описание шкалы оценивания на зачете

| Оценка | Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой |
|---------------------------------|---|
| Зачтено (более 40 баллов) | Превосходная подготовка с очень незначительными погрешностями |
| | Подготовка, уровень которой существенно выше среднего с некоторыми ошибками |
| | В целом хорошая подготовка с рядом заметных ошибок |
| | Хорошая подготовка, но со значительными ошибками |
| | Подготовка, удовлетворяющая минимальным требованиям |
| Не зачтено | Необходима дополнительная подготовка для успешного прохождения |

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| (менее 40 баллов) | испытания |
| | Подготовка совершенно недостаточна |

6.3. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций¹.

6.3.1. Типовые задания для текущего контроля сформированности компетенции УК-1

| Тестовое задание | Варианты ответов |
|--|--|
| 1.1. Управленческая инновация может оказаться более выгодной, и стать залогом успешного старта-апа. Для поиска подходящей модели организации компании подходит | a. Бизнес-планирование b. Сегментирование рынков c. Бизнес-дизайн d. Бизнес-моделирование |
| 1.2. Традиционная бизнес-модель старта-апа состоит из ____ элементов. | a. Девяти (9) b. Десяти (10) c. Пяти (5) d. Четырёх (4) |

6.3.2. Типовые задания для текущего контроля сформированности компетенции УК-5

| Тестовое задание | Варианты ответов |
|---|---|
| 2.1 В соответствии с российским законодательством автором произведения является | A. юридическое лицо, на средства которого произведение было создано B. физическое лицо, творческим трудом которого было создано произведение C. юридическое лицо, давшее заказ физическому лицу на создание произведения D. все перечисленные ответы верны |
| 2.2 К объектам авторских прав относятся | A. произведения науки, литературы, искусства и нормативные акты B. нормативные акты и произведения народного творчества (фольклор) C. произведения народного творчества (фольклор) и программы для ЭВМ D. программы для ЭВМ и произведения науки, литературы и искусства |

¹ Для проведения текущего контроля используются тестовые задания, изложенные в ЭУК «Проектирование инновационного бизнеса», размещенном в ФЭОР ННГУ, эл.ресурс: <https://a-generation.unn.ru/courses/?prid=7&prcode=9378>

6.3.3. Типовые задания для текущего контроля сформированности компетенции ДПК

| Тестовое задание | Варианты ответов |
|---|--|
| Тест 3.1. Сеть институтов в государственном и частном секторах экономики, благодаря деятельности которых иницируются, распространяются, модифицируются и создаются новые технологии – это | a. национальная инновационная система b. инноватика c. инновационный процесс d. трансфер технологий |
| Тест 3.2. Кто из нижеперечисленных участников инновационного рынка обычно не финансирует инновации | a. венчурная компания b. государство c. технопарк d. изобретатель |

6.3.4. Проект

Для более полного освоения материала и формирования требуемых компетенций студентам предлагается подготовка плана проекта коммерциализации результата интеллектуальной деятельности. Целью выполнения задания является осмысление практического значения применения инструментов коммерциализации, защиты интеллектуальной собственности, управления проектом.

При подготовке проекта формируются умения и навыки, предусмотренные для формирования компетенций УК-5 (6). Пошаговый алгоритм создания проекта изложен в ЭУК «Проектирование инновационного бизнеса», размещенном в ФЭОР ННГУ, эл.ресурс: <https://a-generation.unn.ru/courses/?prid=7&prcode=9378>

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

- Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утверждённое приказом ректора ННГУ от 13.02.2014 г. №55-ОД,
- Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 №247-ОД.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Чепьюк, О.Р. Кравченко, В.С. Плехова, Ю.О. Ангелова, О.Ю. Подольская, Т.О. Половинкина, Е.О. Прохорова, М.В. Проектирование инновационного бизнеса. Учебно-методический комплекс и рабочая программа. – Н.Новгород. – Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2014. – Доступ по ссылке: <http://www.phd.unn.ru/module-e-kursy/proektirovanie-innovatsionnogo-biznesa>
2. Антонец, В.А. Нечаева, Н.В. и др. Основы инновационной деятельности: Учебное пособие / Под общ. ред. проф. Б.И. Бедного. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского гос.-университета, 2014. – 303 с. – Доступ по ссылке: http://www.unn.ru/pages/e-library/publisher_db/files/70/osnovi_innovac_deyatelnosty.pdf

3. Бланк, С. Стартап: Настольная книга основателя [Электронный ресурс] / Стив Бланк, Боб Дорф; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 616 с. - ISBN 978-5-9614-1983-2. — Доступ по ссылке: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=520444>
4. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора [Электронный ресурс] / Александр Остервальдер, Ив Пинье ; Пер. с англ. — 2-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2014. — 288 с.— ISBN 978-5-9614-1844-6. — Доступ по ссылке: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518950>
5. Кравченко, В.С. Чепьюк О.Р. Плехова, Ю.О. Электронно-управляемый курс «Основы инноватики»: ННГУ, 2015. Доступ по ссылке: <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1038>

б) дополнительная литература:

1. Кравченко, В.С. Чепьюк, О.Р. Электронно-управляемый курс «Бизнес-планирование»: ННГУ, 2015. Доступ по ссылке: <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=989>
2. Бедный, А.Б. Трансфер знаний в инновационном университете: Учебно-методическая разработка. — Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. — 40 с. Доступ по ссылке: http://www.unn.ru/books/met_files/ump_transfer.doc
3. Плехова, Ю.С. Ефимычев, А.Ю. Кравченко, В.С. Инноватика. Учебно-методическое пособие. Часть 1. Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2014. — 58 с. Доступ по ссылке: <http://www.unn.ru/books/resources.html>
4. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ричард Ньютон; Пер. с англ. - 7-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - Эл ресурс: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961453799.html>
5. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 463 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01003-9. ЭБС: <http://www.urait.ru/catalog/399433>
6. Чепьюк, О.Р. Куфтырёв, И.Г. Бизнес-моделирование инновационных систем: Монография — Н.Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2013. — 122 с. ISBN: 978-5-91326-252-3. — Доступ по ссылке: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21265516>
7. Антонец, В.А. Инновационный бизнес: формирование моделей коммерциализации перспективных разработок: Учебное пособие / Антонец В.А., Нечаева Н.В., Хомкин К.А. - М.: ИД Дело РАНХиГС, 2011. - 320 с. ISBN 978-5-7749-0531-7. ЭБС: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=854538>

в) специализированная литература:

1. Чепьюк, О.Р. Гинзбург, М.Ю. Студенческий центр инновационного предпринимательства в университете // Высшее образование в России, 2014. — №11.— С.117-121. Доступ по ссылке: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22774312>
2. Чепьюк, О.Р. Студенческий бизнес-инкубатор как часть инновационной системы ВУЗа // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. — 2014.— № 1-2. С. 326-331. Доступ по ссылке: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22847556>
3. Чепьюк, О.Р. Три подхода к исследованию социально-экономических проблем организации инновационного общества // Вестник МГИМО-Университета, 2013. — №1.- С.190-194. Доступ по ссылке: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18957443>
4. Чепьюк, О.Р., Саркисян Л.М. Исследование методологических проблем в процессе бизнес-моделирования инновационных экономических систем // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. — 2012.— № 1-1. С. 234-238. Доступ по ссылке: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17338532>

5. Чепьюк, О.Р. Бизнес-моделирование национальной инновационной системы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2011.– №5-1. С. 233-237. Доступ по ссылке: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18242162>

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Департамент науки, высоких технологий и образования Правительства РФ: <http://www.government.ru/>
- Федеральный институт промышленной собственности: <http://www.fips.ru>
- Креативный мир. Всё о технике ТРИЗ: <http://www.trizland.ru/>
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор): <http://www.obrnadzor.gov.ru/>
- Министерство связи и массовых коммуникаций РФ (Минкомсвязь) <http://www.minsvyaz.ru/>
- Министерство экономического развития РФ (Минэкономразвития) <http://www.economy.gov.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики (Росстат): <http://www.gks.ru/>
- Торгово-промышленная палата РФ: <http://www.tprrf.ru/>
- Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере: <http://fasie.ru>
- Нижегородский инновационный бизнес-инкубатор: <http://bi-clever.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ;
- материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации дисциплины, включая лабораторное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение: *Windows, Microsoft Office*;
- обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Автор: к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита, Чепьюк О.Р.

Рецензент:

Директор Института аспирантуры и докторантуры

Б.И. Бедный

Программа одобрена на заседании Центра исследования науки и развития аспирантского образования (на правах кафедры) протокол №8 от 23 августа 2021 года

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

| Планируемые результаты обучения*(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач. | В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач. | Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач. |
| а-УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | Отсутствие умений | Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов |

| | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|--|
| б-УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | Отсутствие умений | Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации и исходя из наличных ресурсов и ограничений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений |
| ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных | Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных |

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

| Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. | Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. | Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации. | Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения. | Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения. | Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | нальных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. |
| ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. | Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. | Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний. | Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования. | Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования. | Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования. |
| УМЕТЬ: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. | Не умеет и не готов формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. | Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личного развития. | При формулировке целей профессионального и личного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности. | Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации. | Готов и умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| <p>УМЕТЬ:</p> <p>осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Не готов и не умеет осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> |
| <p>ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> | <p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p> | <p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.</p> | <p>Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.</p> | <p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.</p> | <p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.</p> |

ПК-6 Готовность реализовывать инновационные проекты в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и в высокотехнологичных предприятиях

| Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВЛАДЕТЬ: предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами | Отсутствие навыков | Фрагментарное владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами | В целом успешное, но не систематическое владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами | Успешное и систематическое владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами |
| ВЛАДЕТЬ: методами управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях. | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях. | Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях. | Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях. | Успешное и систематическое применение Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях. |

| | | | | | |
|--|-------------------|---|---|---|--|
| УМЕТЬ: проявлять предпринимательскую активность в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях; | Отсутствие умений | Фрагментарное проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях | В целом успешное, но не систематическое проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях | Успешное и систематическое проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях |
| УМЕТЬ: находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею | Отсутствие умений | Частично освоенное умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею | В целом успешное, но не систематическое умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею | Успешное и систематическое умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею |

| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|--|---|
| ЗНАТЬ: экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности | Отсутствие знаний | Фрагментарн ые знания об экономическ их и социальных условиях осуществлен ия предпринима тельской деятельности | Неполные знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимат ельской деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимательск ой деятельности | Сформированные и систематические знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимательско й деятельности |
| ЗНАТЬ: методы оценки коммерческих перспектив инновационных проектов | Отсутствие знаний | Фрагментарн ые знания методов оценки коммерчески х перспектив инновационн ых проектов | Неполные знания методов оценки коммерческих перспектив инновационны х проектов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах оценки коммерческих перспектив инновационных проектов | Сформированные и систематические знания методов оценки коммерческих перспектив инновационных проектов |