

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Инновационная деятельность

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы

Интернет-технологии в экономике

Форма обучения

очная, заочная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 Инновационная деятельность является факультативом в образовательной программе.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-8: Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	<p>ПК-8.1: Способен использовать современные технологии проектирования информационных процессов и систем.</p> <p>ПК-8.2: Способен применять инновационные инструментальные средства при проектировании информационных процессов и систем.</p> <p>ПК-8.3: Способен продемонстрировать практический опыт проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.</p>	<p>ПК-8.1: Уметь оценивать конкурентную позицию инновационного проекта и его коммерческие перспективы. Знать основные элементы инфраструктуры рынка инноваций, их назначение и особенности функционирования. Владеть терминологией описания рынка инноваций, методами патентного поиска.</p> <p>ПК-8.2: Знать основные техники креативного мышления. Уметь использовать техники креативного мышления для выработки решений в нестандартных ситуациях. Владеть методами поиска, концентрации, анализа и представления информации и методиками креативного мышления, способствующими изучению курса.</p> <p>ПК-8.3: Уметь спланировать процесс управления. Знать методы и способы защиты интеллектуальной собственности, лежащей в основе инновационного</p>	<p>Задачи</p> <p>Кейс-задача</p> <p>Проект</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		проекта. Владеть основными подходами, методами и приемами реализации и управления инновационными проектами.		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	1	1
Часов по учебному плану	36	36
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	2	2
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	4	4
- КСР	1	1
самостоятельная работа	29	25
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	4 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего			
	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ
Модуль 1. Национальные инновационные системы (НИС).Тема 1. Жизненный цикл инноваций..	2	2	1	1	1	1	2	2		
Тема 2. Инфраструктура инновационной экономики.	5	5	1	1	1	1	2	2	3	3
Тема 3. Источники финансирования инновационной деятельности.	2	2					0	0	2	2
Тема 4. Национальные особенности организации инновационной экономики.	1	1					0	0	1	1
Модуль 2. Проектирование инновационного бизнеса. Тема 1.Основы креативного мышления.	3	3					0	0	3	3
Тема 2. Анализ и оценка потребителей инновационного	11	7			1	1	1	1	10	6

продукта. Продвижение инновации.										
Тема 3. Методы и способы защиты интеллектуальной собственности инновационного проекта.	5	5			1	1	1	1	4	4
Тема 4. Инвестиционный анализ инновационных проектов.	6	6					0	0	6	6
Аттестация	0	4								
КСР	1	1					1	1		
Итого	36	36	2	2	4	4	7	7	29	25

Содержание разделов и тем дисциплины

Модуль 1. Национальные инновационные системы (НИС).

Тема 1. Жизненный цикл инноваций

Понятие инноваций. Виды инноваций (разные теоретические подходы). Концепция национальных инновационных систем. Два способа появления инновации: от спроса и предложения. Особенности инновационного бизнеса. Матрица жизненного цикла инноваций. Предпосевной этап. Посевной этап. Проектный этап. Этап создания инновационного продукта. Этап расширения инновационного бизнеса.

Тема 2. Инфраструктура инновационной экономики.

Основные участники инновационного процесса. Роль отдельных участников в создании инновационного бизнеса: бизнес-инкубаторы, венчурные фонды, технопарки.

Тема 3. Источники финансирования инновационной деятельности.

Виды источников финансирования инноваций на разных этапах жизненного цикла. Возможные субъекты венчурный инвестиций. Особенности государственного финансирования и формы государственной поддержки инноваций. Разработка карты финансирования инновационного проекта с привязкой к стадии развития инновации.

Тема 4. Национальные особенности организации инновационной экономики.

Американская модель НИС. Японская модель НИС. Понятие инновационной среды и ее роль в коммерциализации инноваций. Понятие форсайта. Proof-of-concepts center и их роль в развитии инновационного процесса. Индийская модель аутсорсинга. Китайская модель заимствования технологий. Российский опыт коммерциализации инноваций.

Модуль 2. Проектирование инновационного бизнеса.

Тема 1. Основы креативного мышления.

Понятие креативности. Сравнение креативности с другими типами мышления. Процесс креативного мышления. Виды креативного мышления. Методы метафоры, аналогий, фокальных объектов, «креативная колода карт». Методы ТРИЗ, метод «Умных карт» («Ментальных карт»), метод «6 думающих шляп».

Тема 2. Анализ и оценка потребителей инновационного продукта. Продвижение инновации.

Анализ целевых рынков при разработке стратегии коммерциализации результатов научных исследований и разработок и технологий. Сценарии проникновения новых технологий и товаров на рынок. Особенности маркетинга при продвижении технологий. Специфика маркетинга высокотехнологичного продукта. Сегментация рынка. Ценностное предложение. Конкурентный анализ. Жизненный цикл инновационного продукта.

Тема 3. Методы и способы защиты интеллектуальной собственности инновационного проекта.

Интеллектуальная собственность как специфический объект управления в инновационных проектах. Формирование позиции на рынке интеллектуальной собственности. Влияние степени защиты интеллектуальной собственности, положенной в основу инновации, на силу и сроки воздействия конкурентов на потоки дохода от производства и продажи инноваций. Степени защиты: уникальная компетенция, новизна разработки, ноу-хау, патент на изобретение. Совокупность элементов защиты, создание собственного и преодоление чужих патентных барьеров для проникновения на рынки.

Патентный поиск.

Тема 4. Инвестиционный анализ инновационных проектов.

Понятие инновационного проекта. Инвестиционный анализ инновационных проектов. Предварительное описание продукта инновационного проекта Бизнес-план и его структура. Оценка риска, специфика рисков выполнения НИОКТР и внедрения результатов, влияние рисков на бюджет проекта. Отказ от проекта.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Инновационная деятельность" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4834>).

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

Задача 1. Зарисуйте «карту» движения одного из двух рассматриваемых инновационных проектов Университета («Тектум» и «Микроклональное размножение растений») по всем участникам инновационного процесса. Укажите – какую поддержку может получить инноватор у каждого участника, и какие могут быть особенности взаимодействия инновационного предприятия с ними. Алгоритм решения:

1. Вспомните основные термины инновационного рынка.
2. Зарисуйте несколько вариантов
3. Предложите наилучший вариант и обоснуйте критерии выбора

Задача 2: Напишите не менее 5 вариантов того, что может изображать следующая картинка.



Алгоритм решения:

1. Сформулируйте методом мозгового штурма варианты
2. Выберите метод принятия коллективного решения
3. Представьте результаты и обоснуйте их.

Критерии оценки:

Предложено множество решений, демонстрирующих овладение компетенцией.

Задача 3. Предложите идею инновационного проекта, обсудите её в группе и сформулируйте кратко результат (не более 100 слов) для презентации аудитории.

Алгоритм решения:

1. Сформулируйте идеи инновационного проекта методами мозгового штурма варианты
2. Выберите метод принятия коллективного решения
3. Составьте письменное описание идеи, используя краткие и понятные выражения.

Критерии оценки:

Идея инновационного проекта реализуема

Идея проекта имеет коммерческую перспективу.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание выполнено в объеме решено более 50% поставленных задач.
не зачтено	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Кейс-задача) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

Кейс - задача 1.1.: Ознакомиться с двумя инновационными проектами Университета. Две видео-презентации инновационных проектов университета. Доступ по ссылке: <https://www.youtube.com/watch?v=nTwYMtb-dT4> (проект «Тектум»), а также <https://www.youtube.com/watch?v=C10b-sP--ac> (проект «Микроклональное размножение растений inVitro»).

Алгоритм решения:

Подготовьте обоснованные ответы ответьте на следующие вопросы:

1. На какой стадии жизненного цикла находится проект
2. Что именно является инновационным продуктом в проекте
3. Как вы оцениваете риски проекта и почему
4. Какая интеллектуальная собственность лежит в основе проекта
5. Каким образом появилась инновация, о которой рассказывается в видео-презентации: «от спроса», или «предложения»
6. Опишите ход развития проекта по стадиям жизненного цикла с описанием основных рисков проекта.
7. Дайте рекомендации частному инвестору – инвестировать, или нет в предложенный проект, и почему?

Кейс -задача 1.2. Используя на практике метод мозгового штурма, как одну из техник креативного мышления сформируйте пул инновационных идей для последующей их проработки (не менее 5 идей). Выберите одну идею с которой в дальнейшем продолжите работу. Студенты могут либо воспользоваться результатам мозгового штурма, либо выбрать одну из предлагаемых ниже идей.

Идея 1. Мобильное приложение «Виртуальные прогулки по городу»

Тип бизнеса: IT-бизнес

Клиент: туристы, нижегородские семьи, туристические агентства

Секрет успеха: контент (содержание и маршруты экскурсионных программ) и удобный функционал мобильного приложения

Мобильное приложение, работающее на платформах android, iOS, позволяющее даже при отсутствии прямого доступа в Интернет всегда иметь под рукой всю необходимую информацию о достопримечательностях и различных заведениях нашего города. Выбор платформ обусловлен тем, что в настоящее время это наиболее активно используемые операционные системы: согласно официальным данными из числа наших соотечественников, выходящих в интернет с мобильных устройств, а значит активно его использующих, 49 % - пользователи android и 26% - iOS.

Идея 2. Уникальное средство для заклеивания дырок и стрелок на колготках

Тип бизнеса: потребительский продукт

Клиент: девушки и женщины, пользующиеся колготками

Секрет успеха: организация продаж

Спрей предназначен для заклеивания дырок и стрелок на капроновых колготках. Каждая девушка, наверное, сталкивалась с проблемой "поломки" капроновых колготок, да еще и наверняка в самых неподходящих местах и ситуациях. Наш спрей, ДТ (Device Tights), основанный на инновационных технологиях, поможет решить эту проблему. Побрызгав этот спрей на проблемный участок, Вы заклеете дырку или стрелку и Ваши колготки станут как новые.

Идея 3. «Проморобот» - новое слово в рекламном деле

Тип бизнеса: сложный конструкторский прибор

Клиент: торговые центры

Секрет успеха: организация продаж

Promorobot — робот, способный общаться с людьми, передвигаться и работать абсолютно автономно. Это настоящий живой робот! Применение данного робота в промо-акциях и повседневной работе мест повышенного скопления людей в разы увеличит конверсию продаж, проходимость, лояльность клиентов, а также обеспечит посетителей хорошим настроением на весь день.

Идея 4. Интернет-ателье для пошива Рубашек: заказы онлайн

Тип бизнеса: услуги населению онлайн

Клиент: заказчики индивидуального пошива

Секрет успеха: индивидуальный подход в сочетании с онлайн удобствами

Интернет-ателье – это онлайн-мастерская по пошиву одежды, где при помощи нехитрых инструментов вы почувствуете себя модным дизайнером. При этом, главное отличие от Интернет-магазинов одежды – никакой рулетки «Подойдет/Не подойдет?», ведь костюм шьется по индивидуальным меркам.

Идея 5. Арт-галерея «Возрождение»

Тип бизнеса: социальное предпринимательство

Клиент: люди с ограниченными возможностями и люди, интересующиеся искусством

Секрет успеха: социальная поддержка со стороны благотворительных фондов

Проект арт-галереи направлен на то, чтобы показать таланты людей с ограниченными возможностями, а одной из главных целей является сближение людей в рамках процесса творческой деятельности, представленного тренингами и мастер - классами. Уникальность этого проекта состоит в том, что тренерами являются люди, ограниченные в своих возможностях, но реализовавшие себя в сфере искусства. Поверьте, их таланты и способности достойны вашего внимания. Посетители галереи смогут не просто научиться чему- то новому, но и увидеть мир по- новому - так как его видят и ощущают люди с ограниченными возможностями. Для этого на базе арт- галереи пройдут мастер-классы: ваяние вслепую, живопись запахами, рисование на слух, коллаж по контуру и "путь ощущений".

Алгоритм решения:

1. Выберите метод генерации идей. Обоснуйте выбор
2. Сформулируйте множество идей методом мозгового штурма.
3. Выберите критерий для обоснования выбранной идеи
4. Опишите кратко свою идею, используя не более 100 слов. Отметьте в вашем описании те ключевые слова, которые могут быть непонятны ученому из другой, или смежной с вами специальности. Перечислите эти слова. Найдите подходящую замену этим словам, чтобы они стали понятны и доступны ученым из других дисциплин.
5. Презентуйте идею в аудитории. Прислушайтесь к обратной связи.

Критерии оценивания (оценочное средство - Кейс-задача)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	студент обладает знанием необходимого минимума теоретического материала, способен дать ответ не менее, чем на 50% поставленных заданий, но не способен аргументированно излагать свою позицию, не видит альтернативных вариантов разрешения проблемной ситуации, не может последовательно изложить суть решения.
не зачтено	студент не обладает знанием требуемым объёмом знаний теоретического материала, способен дать ответ менее, чем на 50% поставленных заданий, не способен аргументированно излагать свою позицию, не видит альтернативных вариантов разрешения проблемной ситуации, не может последовательно изложить суть решения.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

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.

Пошаговый алгоритм создания проекта изложен в ЭУК «Основы инноватики», размещенном в ФЭОР ННГУ: эл.ресурс: <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1038>

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.

Содержание проекта включает следующие разделы:

1. Резюме проекта 2. Бизнес-модель проекта. 3. Контрольные точки проекта 4. План маркетинга 5. Обоснование инвестиций 6. Программа реализации 7. Резюме конкурентных преимуществ продукта. 8. Финансовый план проекта.

1. *Резюме проекта.* <Описание основных целей проекта и подробное описание результатов проекта и работ, необходимых для создания этих результатов. Описание дает общее представление о содержании проекта всем участникам проекта, заказчику и инвестору и позволяет команде проекта проводить более детальное планирование.

Цели проекта <Укажите цели проекта>

Критерии достижения целей проекта <Укажите измеримые критерии достижения целей проекта>

Задачи проекта. <Перечислите задачи, которые требуется реализовать в ходе проекта для достижения целей проекта>

Результаты проекта. <Представьте полный перечень результатов, которые будут получены при реализации каждой из задач проекта>

Описание продукта. <Опишите продукт, который вы намерены получить в ходе реализации проекта>.

Границы проекта. <Указывается в целом то, что включается в проект. Явно надо указать, что не включается в проект, чтобы исключить ситуацию, когда участник проекта ошибочно считает некоторый продукт, услугу или результат входящими в проект>.

Критерии приемки конечного результата проекта. <Определяются порядок и критерии приемки конечного результата проекта>.

Ограничения проекта. <Перечисляются ограничения проекта, связанные с его содержанием и ограничивающие возможность выбора для команды проекта. К ним относятся, например, утвержденный предварительный бюджет или требуемые даты (контрольные события расписания), установленные заказчиком или исполняющей организацией. Когда проект выполняется по контракту, то в качестве ограничений часто выступают условия контракта>.

Стоимость проекта. <Указывается общая стоимость проекта и финансовые показатели окупаемости проекта>.

2. *Бизнес-модель проекта.* <Привести в табличном виде описание основных (девять) элементов проекта, включая ключевые виды деятельности, ключевые продукты, ключевые сегменты рынка (потребители), ключевые партнёры, ключевые ресурсы, каналы продвижения, факторы лояльности клиентов, доходы и расходы. Рекомендуется приводить описание бизнес-модели проекта по предложенному шаблону>.

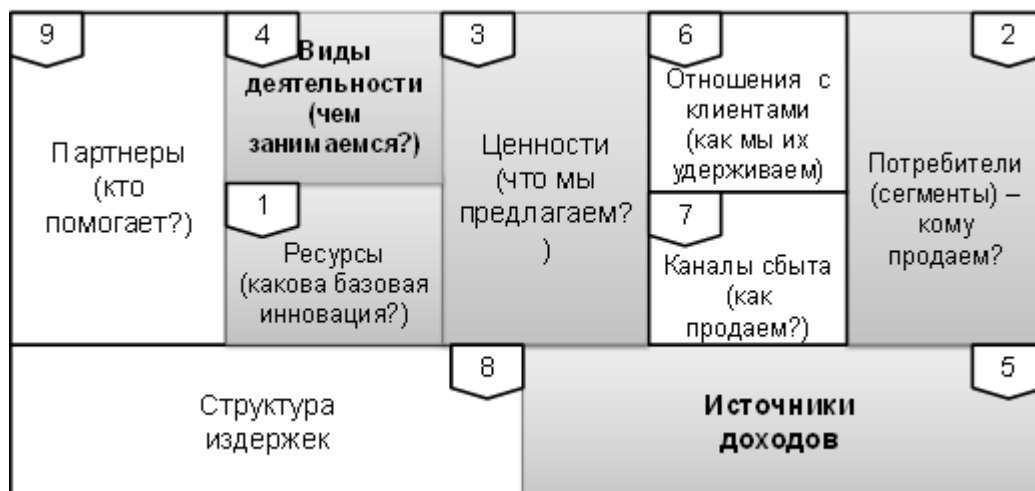


Рисунок. Бизнес-модель проекта

3. *Контрольные точки Проекта.* <Список контрольных точек проекта определяет ключевые события Проекта, даты из возникновения и результаты, которые должны быть получены по состоянию на эти даты. Список предназначен для контроля своевременного прохождения этих точек. Список представляется в табличном виде.>.

№	Контрольная точка	Дата	Результат
1.	...		
1.	...		
1.	...		

4. *План маркетинга.* <Базовый план маркетинга описывает стратегию вывода на рынок продукта и обоснование емкости рынка, включая анализ положения дел в отрасли> (Общая характеристика потребности и объем производства продукции в регионе или России. Значимость данного производства для экономического и социального развития страны или региона. Размер рынка, сегменты, потенциальные потребители. Потенциальные конкуренты (указать наименования и адреса основных производителей товара, их сильные и слабые стороны). Какие и где появились аналоги продукта за последние 3 года. Организация сбыта. <Дать описание системы сбыта с указанием фирм, привлекаемых к реализации продукта>. Обоснование цены на продукцию <Оптовая цена товара определяется исходя из сложившейся конъюнктуры на внутреннем и внешнем рынках, а также уровня рентабельности>. Программа по организации рекламы <Опишите рекламную стратегию, инструменты и рекламоносители. Примерный объем затрат>.

5. *Обоснование инвестиций* <Обоснование объема инвестиций, связанных с реализацией продукции. Торгово-сбытовые издержки>

6. Программа реализации продукции <Выручка от продажи в целом и по отдельным товарам рассчитывается в соответствии с данными об объеме производства по кварталам и годам, уровне и сроках освоения проектной мощности, а также о ценах>.

7. Резюме конкурентных преимуществ проекта

Характеристики продукта	Наш продукт	Конкурент 1	Конкурент 2
Характеристика 1.	+	+	+
	-	-	-
...

8. Финансовый план проекта

Наименование	1	2	3	(...)	Итого
Доходы (выручка), тыс. руб.					
Средняя цена продукта (средний чек), тыс. руб.					
Количество продукта (количество оказанных услуг), шт.					
Расходы всего, в т.ч.:					
Себестоимость продукта, тыс. руб.					
Заработная плата персонала, тыс. руб.					
Страховые взносы во внебюджетные фонды, тыс. руб.					
Арендные платежи, тыс. руб.					
Общая SUM налогов (6% *Итого Доходов), тыс. руб.					
Чистый денежный поток по операционной деятельности					
Оборудование, тыс. руб.					
Расходы на маркетинг и продвижение, тыс. руб.					
Предоплата аренды, тыс. руб.					
Другие виды капитальных расходов (заполните далее					

<i>самостоятельно при необходимости)</i>					
Чистый денежный поток по инвестиционной деятельности					
<i>Собственные средства</i>					
<i>Грантовые средства</i>					
<i>Выплата процентов по займам</i>					
<i>Заёмные средства</i>					
Чистый денежный поток по финансовой деятельности					
<i>Остаток денежных средства на начало периода</i>					
<i>Остаток денежных средств на конец периода</i>					

Требования к презентации продукта.

Структуры 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).

Критерии оценивания (оценочное средство - Проект)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Проект выполнен в объеме (более 50% поставленных задач), обучающийся дает верную информацию при ответе на поставленные задачи, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
не зачтено	Проект выполнен не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

Вопросы	Варианты ответов
Тест 1.1 Выберите фразу, которую мог «породить» креативный тип мышления:	<ul style="list-style-type: none"> a. Вы мне лично не нравитесь b. Постулат Кельвина гласит, что невозможно создать периодически действующую машину, совершающую механическую работу только за счёт охлаждения теплового резервуара. c. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 26 миллионов человек в мире болеют этим недугом d. Когда-то Пабло Пикассо сказал: «Хорошие художники копируют, великие художники крадут». Мы никогда не стыдились воровать гениальные идеи у других.
Тест 1.2 Оценка степени развития креативных способностей была предложена:	<ul style="list-style-type: none"> a. П. Торренсом b. А.Смитом c. М.Фридманом d. С.Джобс
Тест 1.3. Продолжите фразу: «Хорошие идеи не приходят из ниоткуда, они рождаются по принципу...»	<ul style="list-style-type: none"> a. «смежных возможностей» b. «текучей сети» c. «медленной догадки» d. «интуитивной прозорливости»

Тест. Расставьте следующие высказывания в зависимости от типа мышления, который мог их «породить». А- Обычное мышление; Б – Научное (критическое) мышление; В – Креативное мышление

<ul style="list-style-type: none"> • 1. Как сказал мой друг, а у него на это чутье, погода летом будет теплая. 	А/Б/В
<ul style="list-style-type: none"> • 2. Вы мне лично не нравитесь. 	А/Б/В
<ul style="list-style-type: none"> • 3. Зачем вступать в военно-морские силы, если ты можешь быть пиратом? 	А/Б/В
<ul style="list-style-type: none"> • 4. Когда-то Пабло Пикассо сказал: «Хорошие художники копируют, великие художники крадут». Мы никогда не стыдились воровать гениальные идеи у других. 	А/Б/В

<ul style="list-style-type: none"> 5. Постулат Кельвина гласит, что невозможно создать периодически действующую машину, совершающую механическую работу только за счёт охлаждения теплового резервуара. 	А/Б/В
<ul style="list-style-type: none"> 6. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 26 миллионов человек в мире болеют этим недугом. 	А/Б/В
<ul style="list-style-type: none"> 7. Бойтесь странностей. Всё хорошее просто и понятно, а где странности, там всегда какая-нибудь муть. И вообще приучите себя к тому, чтобы у вас во всём была ясность 	А/Б/В

Вопросы	Варианты ответов
Тест 2.1. Сеть институтов в государственном и частном секторах экономики, благодаря деятельности которых иницируются, распространяются, модифицируются и создаются новые технологии – это	<ul style="list-style-type: none"> a. национальная инновационная система b. инноватика c. инновационный процесс d. трансфер технологий
Тест 2.2. Кто из нижеперечисленных участников инновационного рынка обычно не финансирует инновации:	<ul style="list-style-type: none"> a. венчурная компания b. государство c. технопарк d. изобретатель
Тест 2.3. Комплекс объектов и систем, обеспечивающих функционирование других элементов инновационной экономики – это:	<ul style="list-style-type: none"> a. элемент «Инфраструктура» b. элемент «Образование» c. элемент «Инноватор» d. элемент «Институты
Тест 2.4. Понятие инновационной среды связывают с:	<ul style="list-style-type: none"> a. Американской моделью НИС b. Японской моделью НИС c. Китайской моделью НИС d. Индийской моделью НИС
Тест 2.5. Источником спроса на инновации выступает:	<ul style="list-style-type: none"> a. Государство b. Бизнес-инкубатор c. Технопарк d. Биржа технологий

Вопросы	Варианты ответов

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	«зачтено» - более 55% правильных ответов;
не зачтено	«не зачтено» - менее 55% правильных ответов;

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие	При решении	Имеется	Продemonс	Продemonс	Продemonс	Продemonс

	базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	трированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	трированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	трированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	ирован творческий подход к решению нестандартных задач
--	---	---	---	--	---	---	--

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8

1. Понятие инноваций и стадий инновационного процесса
2. Понятие об инновационном цикле
3. Субъекты инновационной деятельности (рынка предложения и спроса на инновации)
4. Виды посредников на рынке инновационной деятельности
5. Идентификация стадии развития технологии и выбор стратегии ее коммерциализации

6. Понятие трансфера технологий. Интересы и риски участников процесса коммерциализации (трансфера) технологий
7. Сценарии проникновения новых технологий и товаров на рынок. Особенности маркетинга при продвижении технологий
8. Жизненный цикл высокотехнологичного продукта
9. Этапы формирования объектов интеллектуальной собственности: идентификация, присвоение, оценка и учет, трансфер
10. Сегментация рынка и позиционирование товара
11. Особенности национальных инновационных систем разных стран
12. Рынок технологий и интеллектуальная собственность, лицензии
13. Степени защиты: уникальная компетенция, новизна разработки, ноу-хау, патент на изобретение
14. Бизнес-план инновационного проекта
15. Риски инновационного проекта

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой. Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично». Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо». Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо». Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо». Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Горфинкель Владимир Яковлевич. Инновационный менеджмент : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; МАТИ-Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Орловский ф-л. - 4. - Москва : Вузовский учебник, 2021. - 380 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-9558-0311-1. - ISBN 978-5-16-104931-0. - ISBN 978-5-16-016862-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=769163&idb=0>.
2. Старжинский Валерий Павлович (Белорусский национальный технический университет). Методология науки и инновационная деятельность : Пособие для аспирантов, магистров и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец.; Учебное пособие / Белорусский национальный технический университет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 327 с. - (Высшее образование: Магистратура). - Аспирантура. - ISBN 978-5-16-006464-2. - ISBN 978-5-16-105865-7. - ISBN 978-985-475-538-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=890509&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Лапыгин Денис Юрьевич. Бизнес-план: стратегия и тактика развития компании : Учебное пособие / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 332 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-16-105130-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=601784&idb=0>.
2. Полетаев Вадим Эдуардович. Бизнес в России: инновации и модернизационный проект : Монография / Московский государственный областной университет. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 624 с. - Дополнительное профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-009771-8. - ISBN 978-5-16-101183-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=623531&idb=0>.
3. Плехова Юлия Олеговна. Инноватика : учебно-методическое пособие. Ч. 1 / Ю. О. Плехова, Ю. И. Ефимычев, В. С. Кравченко ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2014. - 52 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=850495&idb=0>.
4. Сергеев А. А. Бизнес-планирование / Сергеев А. А. - 4-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 483 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/490859> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-13182-6 : 1449.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=784435&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Департамент науки, высоких технологий и образования Правительства РФ: <http://www.government.ru/>
2. Креативный мир. Всё о технике ТРИЗ: <http://www.trizland.ru/>
3. Министерство связи и массовых коммуникаций РФ (Минкомсвязь) <http://www.minsvyaz.ru/>
4. Министерство экономического развития РФ (Минэкономразвития) <http://www.economy.gov.ru/>

5. Операционная система Microsoft Windows
6. Прикладное программное обеспечение Microsoft Office Professional
7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
8. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): <http://www.gks.ru/>
9. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор): <http://www.obrnadzor.gov.ru/>
10. Федеральный институт промышленной собственности: <http://www.fips.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.04.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Кравченко Валентина Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Яшина Надежда Игоревна, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.12.2023, протокол № 6.