

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 от
«20» апреля 2021 г. № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационная деятельность»

Уровень высшего образования
специалитет

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
38.05.01 Экономическая безопасность

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)
экономист

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения
Очная

Нижний Новгород
2021 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационная деятельность» является факультативом и может быть освоена обучающимся в 8-м семестре (4 год обучения).

1	ФТД. Факультативы	Дисциплина ФТД 03 «Инновационная деятельность» является факультативом в ОПОП направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность»
---	-------------------	---

Содержание дисциплины направлено формировать у слушателей представление об инновационной деятельности в гуманитарной сфере и формах осуществления этой деятельности, о процессах инициации, планировании и исполнении инновационных проектов, а также о возможностях коммерциализации результатов выполнения таких проектов.

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

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень освоения – при наличии в карте компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-2 – способность обосновывать выбор методик расчета экономических показателей (этап освоения базовый)	Знает основные методики расчета показателей инновационной деятельности; Умеет рассчитывать на основе выбранных методик инновационной деятельности; Владеет навыками применения методик для расчета показателей инновационной деятельности
ПК-3 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (этап освоения начальный)	31 (ПК-3) Знает основные техники креативного мышления; У1 (ПК-3) Умеет использовать техники креативного мышления для выработки решений в нестандартных ситуациях; В1 (ПК-3) Владеет методами поиска, концентрации, анализа и представления информации и методиками креативного мышления, способствующими изучению курса.

2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 1 зачетная единица, всего 36 часа, из которых 33 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем, в том числе 16 часа занятия лекционного типа, а 16 часов – практические занятия, 3 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

Трудовое количество дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудовое количество	1 ЗЕТ	-	-
Часов по учебному плану	36	-	-
в том числе		-	-

аудиторные занятия (контактная работа):	33	-	-
- занятия лекционного типа	16		
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16		
КСР	1	-	-
самостоятельная работа	3	-	-
Промежуточная аттестация – зачет	-	-	-

Содержание дисциплины (модуля)

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточно й аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)			В том числе															Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них																	
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего								
	Очное	Очно-заочное	Заочное	Очное	Очно-заочное	Заочное	Очное	Очно-заочное	Заочное	Очное	Очно-заочное	Заочное	Очное	Очно-заочное	Заочное	Очное	Очно-заочное	Заочное			
Модуль 1 Тема 1. Жизненный цикл инноваций	5			2			2						4			1					
Модуль 1 Тема 2. Инфраструктура инновационной экономики	4			2			2						4			-					
Модуль 1 Тема 3. Источники финансирования инновационной деятельности	5			2			2						4			1					
Модуль 1 Тема 4. Национальные особенности организации инновационной экономики	4			2			2						4			-					
Модуль 2 Тема 1. Основы креативного мышления	4			2			2						4			-					

Модуль 2 Тема 2. Анализ и оценка потребителей инновационного продукта. Продвижение инновации.	4			2			2						4			-		
Модуль 2 Тема 3. Методы и способы защиты интеллектуальной собственности инновационного проекта.	5			2			2						4			1		
Модуль 2 Тема 4. Инвестиционный анализ инновационных проектов.	4			2			2						4			-		
В т.ч. текущий контроль	1						1						1					
Промежуточная аттестация – зачет																		
Итого	36			16			17						33			3		

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. Кейс-стади. 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-concept 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 НИОКР и внедрения результатов, влияние рисков на бюджет проекта. Отказ от проекта.

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка реализуется в виде практического занятия по дисциплине.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 10% времени, отведенного на практические занятия по дисциплине.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОПОП в рамках расчетно-аналитического вида профессиональной деятельности
- компетенций:

ПК-2 – способность обосновывать выбор методик расчета экономических показателей

ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа. Формой промежуточной аттестации по изучению дисциплины является сдача зачета.

4. Образовательные технологии

- лекция-обсуждение, с активным привлечением слушателей к диалогу;

- решение задач по заданной теме;
- использование персонального компьютера (программа Excel) для решения задач.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для обучающихся с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающимся с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс Инновационная деятельность <https://e-learning.unn.ru/enrol/index.php?id=4834>, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

Модуль 1 Тема 1. Жизненный цикл инноваций

Целью самостоятельной работы является отработка понимания следующих знаний, которые были освещены в ходе лекции: стадии жизненного цикла инноваций, пути появления инновации, этапы инновационного процесса.

Содержание

Студентам предлагается 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»).

Задача студентов обоснованно ответить 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?

Какие выводы должны быть сделаны по итогам самостоятельной работы:

Инновационный бизнес – рискованное занятие, более рискованное, чем традиционный бизнес

Оценка любой инновации должна проводиться с учетом стадии жизненного цикла проекта

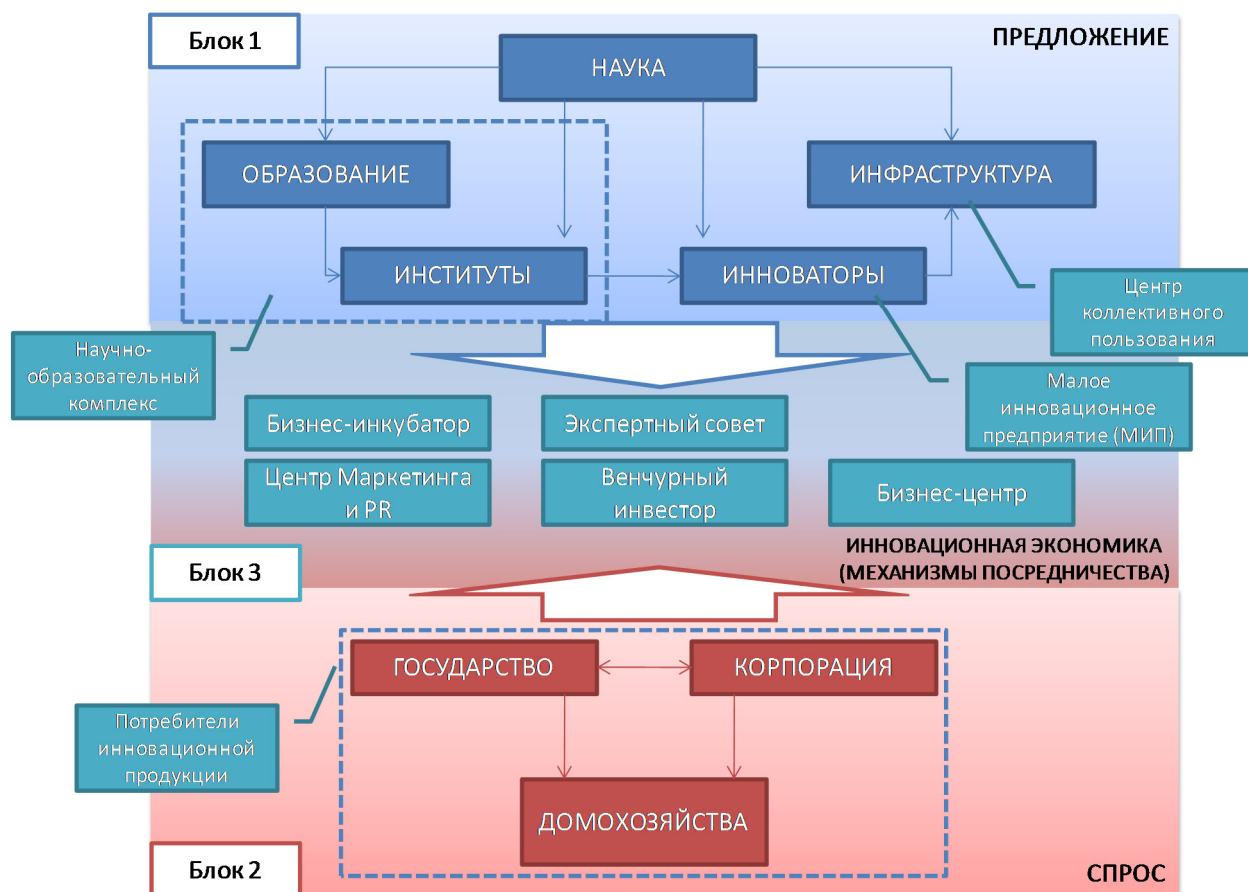
Частные инвестиции в инновации на ранних стадиях развития слишком рискованные.

Модуль 1 Тема 2. Инфраструктура инновационной экономики

Целью самостоятельной работы является отработка понимания функций каждого участника инновационного процесса.

Содержание занятия

На занятии студентам предлагается зарисовать «карту» движения одного из двух рассматриваемых инновационных проектов Университета (Тектум и Микроклональное размножение растений) по всем участникам инновационного процесса. Студент должен указать – какую поддержку может получить инноватор у каждого участника, и какие могут быть особенности взаимодействия инновационного предприятия с ними.



Какие выводы должны быть сделаны по итогам практического занятия:

1. Каждый участник инновационного процесса вносит определенный вклад в становление молодого инновационного бизнеса.
2. Существенную роль в развитии инновационного бизнеса играет государство, которое стимулирует инновационные процессы в экономике.

Модуль 1. Тема 3. Источники финансирования инновационной деятельности

Целью самостоятельной работы является отработка понимания различных форм и методов финансирования инновационных проектов.

Содержание занятия

Студентам предлагается составить пошаговый план по получению финансирования для одного из двух рассматриваемых инновационных проектов (сквозное кейс-стади).

- 1) Частный венчурный фонд
- 2) Государственный венчурный фонд посевного финансирования
- 3) Государственный венчурный фонд проектного финансирования
- 4) Бизнес-ангел
- 5) Частный Банк
- 6) Инвестиционный фонд

Задача состоит в разработке критериев, по которым они будут проводить отбор проектов. В задачи менеджеров проектов входит – добиться финансирования от какого-либо источника финансирования, предлагая взамен посредникам долю в проекте.

Какие *выводы* должны быть сделаны по итогам самостоятельной работы:

Кредитование инновационного бизнеса на стадиях, ранее, чем продажа продукта – не выгодно.

Роль государства в финансировании проектов на ранних стадиях развития проекта – определяющая.

Модуль 1. Тема 4. Национальные особенности организации инновационной экономики

Целью самостоятельной работы является знакомство с особенностями инновационной экономики разных стран мира.

Содержание

Студентам предлагается изучить инновационную экономику какой-либо из следующих стран: Китай, Индия, Израиль, Россия, США, Япония, Германия.

Какие *выводы* должны быть сделаны по итогам самостоятельной работы: какая практика организации инновационной экономики применима в России с учетом наших национальных особенностей.

Модуль 2. Тема 1. Основы креативного мышления

Целью самостоятельной работы является применение на практике методов креативного мышления, а также формирования пула инновационных идей студентов для последующей их проработки.

Содержание

- Методы метафоры, аналогий, «креативная колода карт», мозговой штурм.
- Методы ТРИЗ, метод «Умных карт» («Ментальных карт»),
- Метод «6 думающих шляп».

Какие *выводы* должны быть сделаны по итогам самостоятельной работы: студентам предлагается объединиться в группы (не более 3 человек в каждой) и выбрать инновационный проект для дальнейшей проработки на семинарах. Студенты могут либо воспользоваться результатам мозгового штурма, либо выбрать одну из предлагаемых ниже идей.

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 данным из числа наших соотечественников, выходящих в интернет с мобильных устройств, а значит активно его использующих, 49 % - пользователи android и 26% - iOS.

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 (DeviceTights), 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.

«Проморобот» - новое слово в рекламном деле

Тип бизнеса: сложный конструкторский прибор

Клиент: торговые центры

Секрет успеха: организация продаж

Promobot — 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 так же обеспечит посетителей хорошим настроением на весь день.

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.

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".

Модуль 2. Тема 2. Анализа и оценки потребителей инновационного продукта или технологии. Продвижение инновационного продукта или технологии.

Целью самостоятельной работы является применение методов анализа и оценки потребителей на примере инновационных проектов.

Содержание

- Сегментация рынка.
- Идентификация и понимание клиента. Ценностное предложение.
- Каналы продвижения инновационного продукта.

Студентам предлагается зарисовать карту эмпатии для потенциальных клиентов на примере выбранного инновационного проекта. Затем – сформулировать ценности, предлагаемые своим клиентам и каналы продвижения.

Какие *выводы* должны быть сделаны по итогам самостоятельной работы: выбор каналов продвижения зависит целиком от ценностей и сегментации клиентов.

Модуль 2. Тема 3. Методы и способы защиты интеллектуальной собственности, лежащей в основе инновационного проекта.

Содержание

- Степени защиты: уникальная компетенция, новизна разработки, ноу-хау, патент на изобретение.

- Патентный поиск.

Студентам предлагается, пользуясь методикой патентного поиска (см. http://it4b.icsti.su/itb/ps/ps_all.html) выполните патентный поиск для идеи своего инновационного проекта.

Какие *выводы* должны быть сделаны по итогам самостоятельной работы: интеллектуальная собственность является основой инновационного бизнеса. Формирование IP-портфеля компании является непрерывным процессом на предприятии.

Модуль 2. Тема 4. Тема Инвестиционный анализ инновационных проектов.

Содержание

Бизнес-план инновационного проекта и его структура.

Студентам предлагается составить *краткий* бизнес-плана своего инновационного проекта.

Содержание бизнес-плана включает следующие разделы:

1. Резюме проекта 2. Иерархическая структура проекта. 3. Контрольные точки проекта 4. План маркетинга 5. Обоснование инвестиций 6. Программа реализации 7. Резюме конкурентных преимуществ продукта.

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. Иерархическая структура Проекта. <Привести в графическом виде (mind-map) иерархическую структуру работ проекта с требуемой степенью детализации. Определение групп работ и их декомпозиция на составляющие осуществляется произвольно, в зависимости от конкретного проекта, его масштаба и специфики. После этого выстраивается взаимосвязанная иерархическая структура работ, по принципу «сверху - вниз», от задачи верхнего уровня до задач нижнего уровня>.

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.	...		
2.	...		
3.	...		

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.	+	+	+
	-	-	-
...

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),

включающий:

Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Знать основные методики расчета показателей инновационной деятельности;

Уметь рассчитывать на основе выбранных методик инновационной деятельности;

Владеть навыками применения методик для расчета показателей инновационной деятельности

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.

а. Описание шкал оценивания

Вопросы для зачета по дисциплине (ПК-2, ПК-3)

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.

б. Критерии и процедуры оценивания.

6.2 Изучение дисциплины завершается сдачей зачета. Учитывая большой объем учебного материала, подготовку к итоговому контролю целесообразно начинать заблаговременно, используя перечень контрольных вопросов по курсу, содержащийся в учебной программе. На основании ответа, обучающемуся определяется отметка, «зачтено», «не зачтено».

Оценка	Уровень подготовки
Зачтено	Хорошая подготовка. Обучающийся дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т. п. или ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно

	сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 60 до 100%.
Не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Обучающийся дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Обучающийся пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- тестирование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Оценка выполнения тестовых заданий рассчитывается в следующем процентном соотношении :

Шкала оценивания	Показатели
Превосходно	90% -100%
Отлично	80% -90%
Очень хорошо	70%-80%
Хорошо	60%-70%
Удовлетворительно	40%-60%
Неудовлетворительно	10%-40%
Плохо	Менее 10%

Результатом проверки компетенций на разных этапах формирования, полученных обучающимся в ходе освоения данной дисциплины, является оценка, выставляемая по семибалльной балльной шкале в соответствии со следующими критериями:

1. Полнота и правильность ответа
2. Степень осознанности и понимания изученного материала
3. Языковое оформление ответа

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Материал изложен полно, даны правильные определения основных понятий; Обнаружено понимание материала, обучающийся обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит примеры не только из учебника, но и самостоятельно сформулированные; Материал изложен последовательно и грамотно с точки зрения норм литературного языка
Отлично	Материал изложен полно; Обнаружено понимание материала; Материал изложен последовательно и грамотно с точки зрения норм литературного языка
Очень хорошо	Ответ удовлетворяет тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но обучающийся допускает 1-2 ошибки, которые способен исправить

Хорошо	Ответ удовлетворяет тем же требованиям, что и для отметки «очень хорошо», но обучающийся допускает 1-2 ошибки, которые способен исправить, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала.
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1. материал изложен неполно, допущены неточности в определении понятий или в формулировках правил; 2. не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и приводить примеры; 3. излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении ответа
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает незнание большей части ответа соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, непоследовательно и неуверенно излагает материал
Плохо	Обучающийся обнаруживает незнание ответа соответствующего вопроса

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач

Критерии оценки выполненных практических заданий

Оценка	Критерии оценивания
Превосходно	изложение материала логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией.
Отлично	изложение материала логично, без ошибок; умение высказывать и обосновать свои суждения; теория связана с практикой
Очень хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
Хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ полный, с неточностями или недостаточно полный
Удовлетворительно	обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для выполнения задания, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Неудовлетворительно	в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для выполнения задания
Плохо	отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл

Для проведения итогового контроля сформированности компетенции используются: устный опрос, решение практических задач

Тестирование ПК-2, ПК-3

1. Инновации – это:
 - a. любые результаты интеллектуальной деятельности человека;
 - b. любая идея, имеющая своей целью обрести экономическое содержание и быть востребованной обществом;
 - c. любой новый продукт, предлагаемый компанией на потребительском рынке;
 - d. процесс освоения новых видов энергетических ресурсов.
2. Кто из нижеперечисленных участников инновационного рынка обычно не финансирует инновации:
 - a. венчурная компания;
 - b. государство;
 - c. технопарк;
 - d. изобретатель.
3. Синонимом start-up компании является:
 - a. субъект малого предпринимательства;
 - b. малое инновационное предприятие, созданное в рамках 217-ФЗ;
 - c. spin-out компания, акции которой впервые выпускаются на фондовом рынке;
 - d. любой резидент технопарка.
4. Передача технологии не имеет места в одном из следующих случаев:
 - a. основание группой изобретателей новой start-up компании;
 - b. создание совместного предприятия с целью освоения новой технологии;
 - c. прохождение практики студентами в научной лаборатории компании;
 - d. постановка на баланс предприятия ноу-хау, созданной по итогам выполнения государственного контракта на выполнение НИОКР.
5. Расставьте следующие высказывания в зависимости от типа мышления, который мог их «породить». А- Обычное мышление; Б – Научное (критическое) мышление; В – Креативное мышление

Как сказал мой друг, а у него на это чутье, погода летом будет теплая.	
Вы мне лично не нравитесь.	
Зачем вступать в военно-морские силы, если ты можешь быть пиратом?	
Когда-то Пабло Пикассо сказал: «Хорошие художники копируют, великие художники крадут». Мы никогда не стыдились воровать гениальные идеи у других.	
Постулат Кельвина гласит, что невозможно создать периодически действующую машину, совершающую механическую работу только за счёт охлаждения теплового резервуара.	
По данным Всемирной организации здравоохранения, более 26 миллионов человек в мире болеют этим недугом.	

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	
--	--

6. Что лежит основе маркетинговой стратегии:
 - a. доходность, которую хочет иметь собственник инновационного предприятия;
 - b. социальная политика государства;
 - c. понимание той потребности, на удовлетворение которой будет направлен разрабатываемый инновационный продукт;
 - d. научно-технический потенциал инновационной разработки.
7. В соответствии с российским законодательством кто является автором произведения:
 - 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.
8. В соответствии с российским законодательством патентное право возникает:
 - a. в силу факта создание объекта права;
 - b. в результате нотариального удостоверения объекта;
 - c. с момента публикации описания объекта в СМИ;
 - d. после уплаты государственной пошлины.
9. Попробуйте соотнести следующие рекомендации по развитию креативного мышления и ниже представленные 7 моделей.

А – модель «смежные возможности»

Б – модель «текущие сети»

В – «модель медленные догадки»

Г – «интуитивная прозорливость»

Д – «Ошибка»

Е - «Экзаптация»

Ж - «Платформы»

Читайте больше книг, посещайте различные выставки, создайте единую базу для обсуждения какой-то проблемы. Попробуйте создать условия, благоприятные для создания самых разных комбинаций ваших идей.	
--	--

Не бойтесь самых смелых экспериментов. Не зацикливайтесь на ясности, точности и предсказуемости результатов. Неожиданный результат может натолкнуть вас на совершенно оригинальные идеи и привести к настоящему научному открытию.	
--	--

Примените метод «Умной карты» для анализа ваших многочисленных догадок. Возвращайтесь к вашей карте периодически, дополняйте ее новыми идеями. Дайте вашей научной проблеме время. Решение может прийти само.	
---	--

Если вы работаете на своем рабочем месте и смотрите только в свой «микроскоп», ваши идеи могут попасть в ловушку, и вы застрянете в своих начальных предубеждениях. Помните, что идеям нужен социальный поток. Попробуйте обсудить с коллегами	
--	--

вашу научную проблему в неформальной обстановке. Устройте мозговой штурм во время совместного обеда.	
Если у вас есть оригинальное решение, которое может подойти в различных областях науки и техники, то попробуйте создать сообщество вокруг вашей идеи, поделитесь ей. Возможно, на его основе возникнут новые научные проблемы и решения.	
Организируйте по-новому своё рабочее пространство. Создайте площадку для коворкинга на своем рабочем месте. Пригласите на площадку ученых из других, смежных дисциплин. Это даст возможность для рождения новых идей, возможно, вам удастся воспользоваться результатами их научной работы.	
Если какая-то идея не решается сама собой, то возьмите отпуск, возможно – вам стоит просто отвлечься, и решение придет само собой.	

Задачи для самостоятельной работы

Задание 1. (В1 (ПК-3), Ознакомьтесь 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»).

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?

Задание 2. (У1 (ПК-24)Зарисуйте «карту» движения одного из двух рассматриваемых инновационных проектов Университета («Тектум» и «Микроклональное размножение растений») по всем участникам инновационного процесса (см. рис. 1). Укажите – какую поддержку может получить инноватор у каждого участника, и какие могут быть особенности взаимодействия инновационного предприятия с ними.

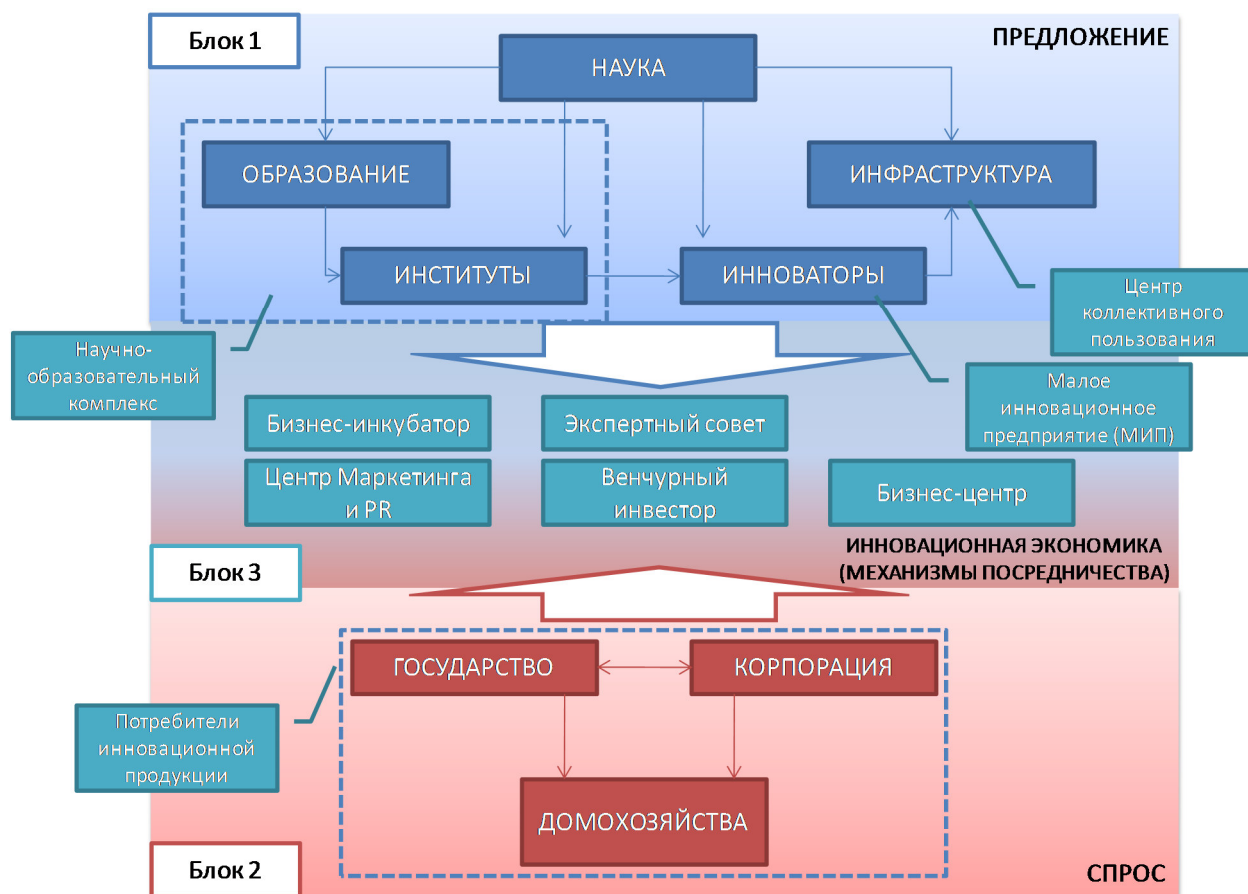


Рисунок 1. «Карта» движения инновационных проектов Университета.

Задание 3. (У1 (ПК-24) Напишите не менее 5 вариантов того, что может изображать следующая картинка.



Задание 4. (В1 (ПК-24) Составление брифа научной проблемы для продвижения в сети.

- 2.1. Сформулируйте научную проблему, над которой вы трудитесь в настоящее время. Используйте для ее описания не более 100 слов.
- 2.2. Отметьте в вашем описании те ключевые слова, которые могут быть непонятны ученому из другой, или смежной с вами специальности. Перечислите эти слова.
- 2.3. Найдите подходящую замену этим словам, чтобы они стали понятны и доступны ученым из других дисциплин.

Задание 5 (В1 (ПК-27). Составьте *краткий* бизнес-плана своего инновационного проекта.

Содержание бизнес-плана включает следующие разделы:

1. Резюме проекта 2. Иерархическая структура проекта. 3. Контрольные точки проекта 4. План маркетинга 5. Обоснование инвестиций 6. Программа реализации 7. Резюме конкурентных преимуществ продукта.

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. Иерархическая структура Проекта. <Привести в графическом виде (mind-map) иерархическую структуру работ проекта с требуемой степенью детализации. Определение групп работ и их декомпозиция на составляющие осуществляется произвольно, в зависимости от конкретного проекта, его масштаба и специфики. После этого выстраивается взаимосвязанная иерархическая структура работ, по принципу «сверху - вниз», от задачи верхнего уровня до задач нижнего уровня>.

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
4.	...		
5.	...		
6.	...		

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 рекламодатели. 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.	+	+	+
	-	-	-
...

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

а) Основная литература:

1. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 208 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512013>).

2. Наумов А. Ф. Инновационная деятельность предприятия: Учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=445761>).

3. Инновационная деятельность. Электронный курс, созданный в системе электронного обучения ННГУ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e-learning.unn.ru/enrol/index.php?id=4834>

Б) Дополнительная литература.

1. Харин А. А. Управление развитием инновационной деятельности в регионах России: Монография / А.А. Харин, А.В. Рождественский, И.Л. Коленский и др. - 2 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 213 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=501464>).
2. **Инновации в управлении:** Монография / Под ред. Одинцов А.А. - М.:МГУДТ, 2015. - 132 с.: ISBN 978-5-87055-292-7 <http://znanium.com/catalog/author/cb551468-6b4a-11e5-9e14-90b11c31de4c>

В) Информационные ресурсы.

1. www.gks.ru / Федеральная служба государственной статистики.
2. <http://www.economicus.ru/> Сайт, посвященный экономике.
3. <http://www.rbc.ru/> РосБизнесКонсалтинг.
4. <http://expert.ru/> Эксперт on-line.
5. <http://www.cbr.ru/> - сайт Центрального банка РФ
6. Операционная система Microsoft Windows
7. Прикладное программное обеспечение Microsoft Office
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных и семинарских занятий по дисциплине используются специально оборудованные лекционные аудитории, оснащенные компьютером, проектором или ЖК-телевизором, акустической системой и микрофоном (при необходимости), а также доской.

Для выполнения заданий для СРС студентам обеспечен доступ в интернет, а так же доступ к ресурсам электронной библиотеки ННГУ.

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;
- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;

- лицензионного (операционная система MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice) и свободно распространяемого программного обеспечения.

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием MicrosoftOffice или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке.

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП ВО по специальности 38.05.01 – «Экономическая безопасность» специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Автор _____ к.э.н., доцент В.Г. Фролов

Рецензент (ы) _____

Заведующий кафедрой

«Экономика предприятий и организаций» _____ д.э.н., профессор Трофимов О.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства от 15.03.2021 г., протокол № ____3____.