

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

декан факультета

С.А. Баркалов

31 августа 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Инновационная экономика и технологическое
предпринимательство»

Специальность 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация специализация N 2 "Экономика и организация производства
на режимных объектах"

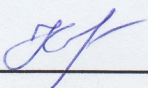
Квалификация выпускника экономист

Нормативный период обучения 5 лет / 5 лет и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

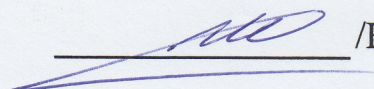
Автор программы

 /Красникова А.В./

Заведующий кафедрой
экономической
безопасности

 /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

 /Кривякин К.С./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование у обучающихся базовых знаний о понятиях и категориях инновационной экономики и технологического предпринимательства;
- привить практические навыки разработки бизнес-плана инновационного проекта;
- привить практические навыки оценки угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» относится к дисциплинам вариативной части блока факультативные дисциплины.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - способностью осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ

ПК-34-способностью проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	знать – принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности; – особенности бизнес-планирования инновационной деятельности
	уметь – планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора; – анализировать рынок и прогнозировать продажи, разрабатывать IP-стратегию проекта, проводить оценку эффективности инновационной деятельности; – выбирать бизнес-модель и разрабатывать бизнес-план инновационного проекта

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
	владеть – приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Productdevelopment и Customerdevelopment – технологиями разработки бизнес-плана инновационного проекта
ПК-34	знать – основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства – перечень угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности
	уметь – анализировать риски развития компании, в том числе риски и угрозы экономической безопасности
	владеть – методами комплексного анализа угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	18	18
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	58	58
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Тема 1. Введение в инновационное развитие	Сущность и свойства инноваций; классификация инноваций; инновационный процесс и инновационная деятельность; инновационное предпринимательство; базисные инновации и технологические уклады; основные этапы развития теории инноваций; модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель; гипотезы инновационного процесса: «технологического толчка» (от науки — к рынку), «давления рыночного спроса» (от потребностей рынка — к науке), интерактивной модели (дуальная модель, объединяющая два предыдущих подхода). Способы выхода инноваций на рынок: парадигма «закрытых инноваций», модель «открытые инновации»; соответствие бизнес-модели инновационному процессу. Особенности внедрения инноваций на режимных предприятиях.	1	-	1	2
2	Тема 2. Формирование и развитие команды	Понятие предпринимательской команды; эффективность команды; командное лидерство; мотивация команды; распределение командных ролей и функций; развитие команды; поддержание командного духа. Учет психологических особенностей личности; технологии командообразования.	1	4	1	6
3	Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	Содержание процессов генерирования бизнес-идей; алгоритм креативного рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель); базовые положения создания и применения бизнес-моделей: понятие и виды моделей бизнеса (бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна), ключевые этапы формирования бизнес-модели; механизм выбора бизнес-модели компании; ключевые элементы, функциональные блоки бизнес-модели; переход от бизнес-модели к бизнес-плану. Концепция ценностного предложения А. Остервальдера	2	4	2	8
4	Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка	Специфика маркетинговых исследований в сфере инноваций; методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях; критерии оценки привлекательности сегмента; инструменты. Маркетинговых исследований: алгоритмы, методы исследования и методы сбора информации; особенности маркетинга высокотехнологичных стартапов; особенности продаж инновационных продуктов.	2	4	2	8
5	Тема 5. Productdevelopment. Разработка продукта	Концепция жизненного цикла продукта; основные подходы к разработке продукта — метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки; теория решения изобретательских задач; теория ограничений; процесс улучшения характеристик существующих видов продукции; разработка новых видов продукции; техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования. Инструменты современного процесса Productdevelopment: анализ конкурентной среды, технический аудит, разработка технико-экономического обоснования, технической документации, управляющих программ.	2	4	2	8
6	Тема 6. Customerdevelopment. Выведение продукта на рынок	Основы понятия Customerdevelopment, по С. Бланку и Б. Дорфу; составляющие Customerdevelopment: выявление потребителей, верификация потребителей, расширение клиентской базы, выстраивание компании; изучение потребностей и запросов потребителей; методы моделирования потребностей потребителей; факторы поведения потребителя; приемы привлечения внимания потребителя; оценка эффективности проводимых ме-	2	4	2	8

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
		роприятий и оптимизация маркетинговой деятельности предприятия; Специфика поведения индивидуальных и корпоративных потребителей.				
7	Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	Понятие интеллектуальной собственности, ее основные юридические свойства и система охраны, понятие и содержание интеллектуальных прав, их соотношение с понятием нематериальных активов; IP-стратегия инновационного проекта и ее составляющие; различия между двумя основными режимами правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности — авторским правом и патентным правом; патентование, системы и процедуры патентования в России, за рубежом, на международном уровне. Понятия «формула изобретения (полезной модели)», «приоритет», «уровень техники», «патентный поиск», «патентная чистота»; существующие правовые способы приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности; основные особенности секретов производства (ноу-хау) и средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.	2	4	2	8
8	Тема 8. Инструменты привлечения финансирования	Источники финансирования проекта: средства бюджета и внебюджетных фондов, государственных институтов развития, компаний, индивидуальных предпринимателей, частных, институциональных и иностранных инвесторов, кредитно-финансовых организаций, научных и образовательных учреждений; инструменты финансирования: инвестиции бизнес-ангелов и венчурных фондов, гранты, субсидии; выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта; финансовое моделирование проекта. Технологии переговоров с инвесторами о финансировании проекта.	2	4	2	8
9	Тема 9. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Статические и динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов; принципы оценки эффективности проектов; чистая прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности; сравнительный анализ различных видов оценки: коммерческой, общественной, участия в проекте; система метрик инновационных проектов с учетом неприменимости критериев экономической эффективности на ранних стадиях развития проектов (до выхода на устойчивые продажи). Критерии инвестиционной готовности проекта для венчурных инвестиций и их отличие от критериев для прямых инвестиций.	2	4	2	8
10	Тема 10. Риски проекта	Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта: вероятность потери конкурентоспособности на отдельных стадиях управления рисками; идентификация риска; качественный и количественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект; угрозы экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов; применение методов и средств для снижения рисков и последствий от рисков событий; мониторинг рисков по проекту; методы оценки проектных рисков: экспертные методы, вероятностный анализ, метод аналогов, анализ чувствительности проекта, метод «дерева решений» (на стадии разработки проекта); страхование, диверсификация; опцион; система оценивания базовых рисков инновационного проекта, планирование и осуществление противодействия рискам проекта в случае существенного изменения ситуации.	2	4	2	8
Итого			18	36	18	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Тема 1. Введение в инновационное развитие	Сущность и свойства инноваций; классификация инноваций; инновационный процесс и инновационная деятельность; инновационное предпринимательство; базисные инновации и технологические уклады; основные этапы развития теории инноваций; модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель; гипотезы инновационного процесса: «технологического толчка» (от науки — к рынку), «давления рыночного спроса» (от потребностей рынка — к науке), интерактивной модели (дуальная модель, объединяющая два предыдущих подхода). Способы выхода инноваций на рынок: парадигма «закрытых инноваций», модель «открытые инновации»; соответствие бизнес-модели инновационному процессу.	-	-	6	6
2	Тема 2. Формирование и развитие команды	Понятие предпринимательской команды; эффективность команды; командное лидерство; мотивация команды; распределение командных ролей и функций; развитие команды; поддержание командного духа. Учет психологических особенностей личности; технологии командообразования.	-	-	6	6
3	Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	Содержание процессов генерирования бизнес-идей; алгоритм креативного рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель); базовые положения создания и применения бизнес-моделей: понятие и виды моделей бизнеса (бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагермана), ключевые этапы формирования бизнес-модели; механизм выбора бизнес-модели компании; ключевые элементы, функциональные блоки бизнес-модели; переход от бизнес-модели к бизнес-плану. Концепция ценностного предложения А. Остервальдера	2	-	6	8
4	Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка	Специфика маркетинговых исследований в сфере инноваций; методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях; критерии оценки привлекательности сегмента; инструменты. Маркетинговых исследований: алгоритмы, методы исследования и методы сбора информации; особенности маркетинга высокотехнологичных стартапов; особенности продаж инновационных продуктов.	-	-	6	6
5	Тема 5. Product development. Разработка продукта	Концепция жизненного цикла продукта; основные подходы к разработке продукта — метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки; теория решения изобретательских задач; теория ограничений; процесс улучшения характеристик существующих видов продукции; разработка новых видов продукции; техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования. Инструменты современного процесса Productdevelopment: анализ конкурентной среды, технический аудит, разработка технико-экономического обоснования, технической документации, управляющих программ.	0,5	-	6	6,5
6	Тема 6. Customerdevelopment. Выведение продукта на рынок	Основы понятия Customerdevelopment, по С. Бланку и Б. Дорфу; составляющие Customerdevelopment: выявление потребителей, верификация потребителей, расширение клиентской базы, выстраивание компании; изучение потребностей и запросов потребителей; методы моделирования потребностей потребителей; факторы поведения потребителя; приемы привлечения внимания потребителя; оценка эффективности проводимых мероприятий и оптимизация маркетинговой деятельности предприятия; Специфика поведения индивидуальных и корпоративных потребителей.	0,5	-	6	6,5

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
7	Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	Понятие интеллектуальной собственности, ее основные юридические свойства и система охраны, понятие и содержание интеллектуальных прав, их соотношение с понятием нематериальных активов; IP-стратегия инновационного проекта и ее составляющие; различия между двумя основными режимами правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности — авторским правом и патентным правом; патентование, системы и процедуры патентования в России, за рубежом, на международном уровне. Понятия «формула изобретения (полезной модели)», «приоритет», «уровень техники», «патентный поиск», «патентная чистота»; существующие правовые способы приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности; основные особенности секретов производства (ноу-хау) и средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.	-	-	6	6
8	Тема 8. Инструменты привлечения финансирования	Источники финансирования проекта: средства бюджета и внебюджетных фондов, государственных институтов развития, компаний, индивидуальных предпринимателей, частных, институциональных и иностранных инвесторов, кредитно-финансовых организаций, научных и образовательных учреждений; инструменты финансирования: инвестиции бизнес-ангелов и венчурных фондов, гранты, субсидии; выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта; финансовое моделирование проекта. Технологии переговоров с инвесторами о финансировании проекта.	-	2	6	8
9	Тема 9. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Статические и динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов; принципы оценки эффективности проектов; чистая прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности; сравнительный анализ различных видов оценки: коммерческой, общественной, участия в проекте; система метрик инновационных проектов с учетом неприменимости критериев экономической эффективности на ранних стадиях развития проектов (до выхода на устойчивые продажи). критерии инвестиционной готовности проекта для венчурных инвестиций и их отличие от критериев для прямых инвестиций.	1	2	4	7
10	Тема 10. Риски проекта	Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта: вероятность потери конкурентоспособности на отдельных стадиях управления рисками; идентификация риска; качественный и количественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект; угрозы экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов; применение методов и средств для снижения рисков и последствий от рисков событий; мониторинг рисков по проекту; методы оценки проектных рисков: экспертные методы, вероятностный анализ, метод аналогов, анализ чувствительности проекта, метод «дерева решений» (на стадии разработки проекта); страхование, диверсификация; опцион; система оценивания базовых рисков инновационного проекта, планирование и осуществление противодействия рискам проекта в случае существенного изменения ситуации. Угрозы экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности. Оценка угроз.	-	2	6	8
Контроль						4
Итого			4	6	58	72

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) и контрольной работы.

7.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ПК-5	знать принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	знать особенности бизнес-планирования инновационной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите разделов группового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора	Активная работа на практических занятиях, выполнение заданий на практических занятиях, анализ кейсов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать рынок и прогнозировать продажи, разрабатывать IP-стратегию проекта, проводить оценку эффективности инновационной деятельности	Активная работа на практических занятиях, выполнение заданий на практических занятиях, расчет	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь выбирать бизнес-модель и разрабатывать бизнес-план инновационного проекта	Активная работа на практических занятиях, выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Productdevelopment и Customerdevelopment	Выполнение основных разделов группового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-34	знать основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двух балльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено (пороговый уровень)	Не зачтено
ПК-5	знать принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности	Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	знать особенности бизнес-планирования инновационной деятельности	Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	уметь планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора	Выполнение стандартных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны
	уметь анализировать рынок и прогнозировать продажи, разрабатывать IP-стратегию проекта, проводить оценку эффективности инновационной деятельности	Выполнение стандартных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны
	уметь выбирать бизнес-модель и разрабатывать бизнес-план инновационного проекта	Выполнение стандартных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны
	владеть приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Productdevelopment и Customerdevelopment	Выполнение прикладных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны
	владеть технологиями разработки бизнес-плана инновационного проекта	Выполнение прикладных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны
ПК-34	знать основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства	Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	знать перечень угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности	Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	уметь анализировать риски развития компании, в том числе риски и угрозы экономической безопасности	Выполнение стандартных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны
	владеть методами комплексного анализа угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов	Выполнение прикладных заданий при разработке и защите группового проекта	При выполнении группового проекта проработаны все разделы	При выполнении группового проекта не все разделы проработаны

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Инновация – это

- а) набор приёмов и методов по достижению задач фирмы;
- б) деятельность, не связанная с научно-техническими разработками;
- в) конечный результат инновационной деятельности;
- г) товар на рынке.

2. Инновационный климат компании это:

- а) внешняя среда организации для инновационных целей;
- б) социальная инфраструктура;
- в) технологическая сфера;
- г) экономическая сфера.

3. Патент в инновациях – это

- а) Рабочая гипотеза инновационной деятельности фирмы;
- б) документ, авторское свидетельство на изобретение;
- в) информация о рынках конкурентов, необходимая фирме;
- г) кредиты и займы банков.

4. Изобретение – это

а) документ, предоставляемый инвестору инновационного проекта (или другому его участнику) и содержащий основные характеристики проекта, обоснование целесообразности его реализации, экономическую эффективность и другие преимущества нововведения;

б) разрешение, данное предприятию государственными органами на право заниматься определёнными видами деятельности, перечень которых определяется государственными актами; научный результат особо выдающегося характера, который вносит радикальные изменения в уровень знаний;

в) раскрывает ранее неизвестные закономерности, свойства и явления материального мира; оказывает существенное влияние на НТП и развитие цивилизации; служит источником новых изобретений;

г) один из видов научно-технических и научно-технологических разработок, усовершенствований, нововведений, которые, как правило, подтверждаются и защищаются патентами, находятся в основе значительной части инноваций и инновационных процессов и существенно влияют на развитие НТП.

5. Инновационный продукт – это

а) вновь созданные (используемые) и (или) усовершенствованные конкурентоспособные технологии, продукция или услуги, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или другого характера, существенно улучшающие структуру и качество производства и (или) социальной сферы;

б) результат научно-исследовательской и (или) опытно-конструкторской разработки, соответствующий требованиям, установленным законом;

в) новые конкурентоспособные товары или услуги, соответствующие требованиям, установленным законом;

г) комплект документов, определяющих процедуру и комплекс всех необходимых мероприятий (в том числе инвестиционных) по созданию и реализации инновационного продукта и (или) инновационной продукции.

6. Инновационный проект – это

а) вновь созданные (используемые) и (или) усовершенствованные конкурентоспособные технологии, продукция или услуги, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или другого характера, существенно улучшающие структуру и качество производства и (или) социальной сферы;

б) результат научно-исследовательской и (или) опытно-конструкторской разработки, соответствующий требованиям, установленным законом;

в) новые конкурентоспособные товары или услуги, соответствующие требованиям, установленным законом;

г) комплект документов, определяющих процедуру и комплекс всех необходимых мероприятий (в том числе инвестиционных) по созданию и реализации инновационного продукта и (или) инновационной продукции.

7. К простым методам оценки инвестиционных проектов относят расчет следующих показателей:

а) индекс рентабельности проекта;

б) простая норма прибыли;

в) чистая настоящая стоимость;

г) внутренняя норма доходности.

8. Что такое внутренняя норма рентабельности инновационного проекта?

а) рентабельность отдельного вида деятельности;

б) максимальная процентная ставка, которую выдержит инновационный проект при финансировании инвестиций за счёт заёмных средств;

в) отношение чистой прибыли (после выплаты долга) к активам предприятия.

9. Какое из приводимых ниже утверждений наиболее точно передаёт существо срока окупаемости инновационного проекта;

а) время, за которое накопленный чистый доход сравнивается с инвестициями в инновационный проект;

б) отношение капиталовложений к средней прибыли от инвестиционного проекта

в) отношение инвестиций к балансовой прибыли;

10. Какие методы оценивают относительную эффективность инвестиций в инновационный проект:

а) внутренняя норма доходности;

б) период возврата;

в) индекс рентабельности;

г) чистая текущая стоимость.

7.2.2 Примерный перечень стандартных заданий

Задание 1.

Приведите примеры инновационных продуктов – товаров и услуг. В реализуемом вами проекте продукция является инновационной? Докажите это.

Задание 2.

Кто является потребителем вашего проекта? Опишите их подробно, указав возраст, пол, социальный статус.

Задание 3.

Проанализируйте влияние факторов макро и микро среды на компанию? Какие факторы для вашего проекта являются ключевыми?

Задание 4.

В чем заключается сценарный метод управления рисками? Какие сценарии вы рассматривали при оценке рисков вашего проекта?

Задание 5.

Какие причины возникновения внутренних угроз экономической безопасности при реализации вашего проекта?

7.2.2 Примерный перечень прикладных заданий

Задание 1.

Постройте карту рисков Вашего проекта? Какой вывод можно сделать?

Задание 2.

Рассчитайте чистую текущую стоимость проекта? Как вы можете охарактеризовать полученное значение для вашего проекта.

Задание 3.

Подготовьте тайм-график реализации мероприятий по маркетинг-микс на 3 года.

Задание 4.

Рассчитайте срок окупаемости проекта. Сможет ли проект в будущем окупить свои затраты?

Задание 5.

Рассчитайте инвестиционные затраты на реализацию вашего проекта? Какие расходы вы включаете в бюджет инвестиций?

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Раскройте сущность инноваций, исходя из теории Й. Шумпетера «Пять типичных изменений».
2. Инновации как продукт и инновации как процесс
3. Принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация»
4. Основные свойства инноваций
5. Особенности внедрения инноваций на режимных предприятиях.
6. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика
7. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика
8. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика
9. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «технологического толчка»
10. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «давления рыночного спроса»
11. Интерактивная модель инновационного процесса
12. Роль предпринимателя в инновационном процессе по Й. Шумпетеру. Предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы
13. Базисные, улучшающие и псевдоинновации. Понятие технологических укладов.
14. Чем команда отличается от малой группы?
15. Единоличный и командный лидер, в чем их отличие?
16. Что значит на практике быть командным лидером?
17. Что такое роль? Как определить, соответствует ли человек роли?
18. Соотношение роли и командной функции
19. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?
20. Содержание и сущность процесса генерирования идей. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею
21. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы
22. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна

23. Содержание блока «Ценностное предложение» и «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна
24. Общие положения концепции бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье
25. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план
26. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов
27. В чем основная причина для проведения маркетинговых исследований?
28. Каковы основные требования к маркетинговой информации, получаемой в исследованиях?
29. Перечислите достоинства и недостатки первичной информации. Перечислите достоинства и недостатки вторичной информации.
30. В чем специфика маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов?
31. Что в себя включает классический комплекс маркетинга (маркетинг-микс)?
32. Опишите жизненный цикл продукта в традиционном представлении
33. Опишите жизненный цикл товара. На какой стадии максимальны продажи и на какой стадии максимальна прибыль?
34. Опишите жизненный цикл продукта в методе водопада, его основные преимущества и недостатки
35. Опишите жизненный цикл продукта в гибком методе разработки, его основные преимущества и недостатки
36. Этапы развития потребности, формы и стадии. Опишите, приведите примеры
37. Внешние и внутренние барьеры на пути удовлетворения потребности
38. Модель потребительского поведения. Этапы. Описание. Способы воздействия на потребителей на различных стадиях.
39. Как работает система венчурного финансирования? Перечислите функции венчурных фондов.
40. Инструменты долевого (акции) и долгового (облигации) финансирования
41. Понятие нормы дисконта. Процедура дисконтирования
42. Экономическое содержание и методы расчета чистой текущей стоимости (NPV)
43. Охарактеризуйте показатель индекса доходности
44. Понятие внутренней нормы рентабельности проекта
45. Способы расчета дисконтированного срока окупаемости
46. Что понимается под инновационным проектом? Виды инновационного проекта.
47. Что понимается под риском инновационного проекта?
48. Определите суть рисков НИОКР для инновационного проекта.
49. Определите суть технологических, производственных, рыночных, управленческих и социальных рисков для инновационного проекта.
50. Сущность и виды рисков внешней среды для инновационного проекта
51. Что есть процедура риск-менеджмента проекта? Определите и охарактеризуйте процедуры риск-менеджмента проекта
52. Определите три наиболее часто применяемые на практике метода количественного анализа рисков инновационных проектов
53. Внешние угрозы экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности
54. Внутренние угрозы экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности
55. Оценка угроз экономической безопасности при реализации инновационного проекта

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится в 2 этапа.

1) ответы на 2 теоретических вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 2,5 балла. Максимальное количество баллов набранных баллов за теоретические вопросы 5 баллов.

2) защита группового проекта. За защиту группового проекта можно максимально набрать 15 баллов.

Критерии оценки проекта выглядят следующим образом:

1. Актуальность проекта и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы (1 балл).

2. Объем и полнота выполнения разделов группового проекта, самостоятельность, законченность (3 балла).

3. Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений (3 балла).

4. Правильность расчетов по оценке эффективности проекта (3 балла).

5. Качество оформления проекта: соответствие стандартным требованиям к структуре текста и оформлению, качество эскизов, схем, рисунков; литературность и научность изложения материала (1 балл).

6. Качество доклада: композиция доклада, полнота представления в нем работы и ее результатов; аргументированность основных позиций проекта, убедительность речи и убежденность оратора (2 балла)

7. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбие, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы (2 балла).

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение в инновационное развитие	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
2	Тема 2. Формирование и развитие команды	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
3	Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
4	Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания,

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
			прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
5	Тема 5. Product development. Разработка продукта	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
6	Тема 6. Customerdevelopment. Вы-ведение продукта на рынок	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
7	Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
8	Тема 8. Инструменты привлечения финансирования	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
9	Тема 9. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	ПК-5, ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта
10	Тема 10. Риски проекта	ПК-34	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита группового проекта

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Ответы на вопросы осуществляются с использованием выданных заданий на бумажном носителе. Время ответа на вопросы – 20 минут.

Затем проводится защита группового проекта. Оценка выставляется в соответствии с критериями оценки. На защиту одного группового проекта отводится минимум 20 минут.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Тепман Л.Н., В.А. Наперов Инновационная экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям экономики и управления — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 278 с. — 978-5-238-02579-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81629.html>.

2. М. А. Давтян, Т. С. Щербакова, И. В. Карзанова. Экономика инновационной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2014. — 432 с. — 978-5-209-05467-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22230.html>.

Дополнительная литература

3. Голубев, А. А., Александрова А.И., Скрипниченко М.В. Экономика, финансирование и управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс]: учебное пособие - Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 153 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65376.html>

4. Ельшин Л.А., Сергеева Е. А. Финансовое обеспечение инновационной деятельности и управление рисками в НГХК [Электронный ресурс]: учебное пособие /— Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 164 с. — 978-5-7882-1422-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64035.html>

5. Методические указания к изучению дисциплины и проведению практических занятий по дисциплине «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» для обучающихся по направлениям 38.03.01 «Экономика», 27.03.05 «Инноватика», 35.05.01 «Экономическая безопасность» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. А.В. Красникова. Воронеж, 2021. 30 с.

6. Организация самостоятельной работы обучающихся: методические указания для студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры: методические указания / сост. В.Н. Почечихина, И.Н. Крюкова, Е.И. Головина, В.Р. Демидов; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». – Воронеж, 2020. – 14 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innoros.ru>
- ИНИОН – <http://www.inion.ru/>.
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.
- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>
- Госкомстат России – <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- журнал «Инновации» <http://www.mag.innov.ru/>
- журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>.

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»

Адрес ресурса: <http://ecsocman.hse.ru>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Адрес ресурса: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

База данных по экономическим дисциплинам:

Адрес ресурса: <http://economicus.ru>

Административно-управленческий портал

Адрес ресурса: <http://www.aup.ru>

Базы данных «Фонда прямых инвестиций

Адрес ресурса: <http://www.ivr.ru/ipi.shtml>

Инновационный бизнес-портал «Синтез бизнес новаций»

Адрес ресурса: <http://sbn-finance.ru>

Портал «Инновации и предпринимательство»

<http://innovbusiness.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающими демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

Аудитории для практических занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций по выполнению курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным про-

граммным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, мультимедиапроектором, экраном.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебной дисциплины.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета стоимости источников финансирования инновационной деятельности, оценки эффективности инвестиций в инновационные проекты, оценки рисков. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории и разбором кейсов, выполнением деловых игр и проработкой основных разделов группового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание видеозаписей по заданной теме, выполнение группового проекта, основных разделов проекта
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;

	- работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации; – выполнение группового проекта.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Внесена в ОПОП Рабочая программа Воспитания.	31.08.2021	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.	31.08.2022	