

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

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета _____ С.А. Баркалов
24 декабря 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных
проектов»

Специальность 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация специализация "Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности"

Квалификация выпускника ЭКОНОМИСТ

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

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2022

Автор программы

/Свиридова С.В./

Заведующий кафедрой
экономической
безопасности

/Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

/Красникова А.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономической безопасности, экспертизы и оценки инновационных проектов, а также выявления угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- проводить классификацию и выявлять особенность инноваций различного вида;
- на основе анализа и обобщения информации оценивать риски развития предприятия, в том числе риски и угрозы в сфере инновационной деятельности;
- рассчитывать экономическую эффективность инновационных проектов;
- применять методы комплексного анализа эффективности и угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов;
- выявлять и пресекать правонарушения в инновационной сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных проектов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных проектов» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен своевременно осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение правонарушений и преступлений в сфере экономики, выявлять и устранять причины и условия, способствующие их совершению, в том числе с коррупционными проявлениями на основе информационно-аналитических и экономико-правовых баз данных и методов финансово-экономического анализа

ПК-5 - Способен к выбору экономических методов исследования, сбора, обобщения и анализа информации в процессе управления рисками и обеспечения экономической безопасности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-2	знать – сущность инновационной деятельности, перечень угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности на уровне государства, региона и хозяйствующего субъекта; – методы оценки инновационной безопасности на уровне государства, региона и предприятия – методические подходы к оценке рисков в области инновационной деятельности

	– основные преступления, связанные с неправомерным использованием результатов инновационной деятельности
	уметь – выявлять угрозы экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности по результатам ее оценки – оценивать риски развития компании в области инновационной деятельности – производить экспертизу инновационных проектов с целью обеспечения уровня экономической безопасности – разрабатывать мероприятия, направленные на предупреждение правонарушений в инновационной сфере
	владеть – навыками разработки мероприятий по нейтрализации угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности – методами комплексного анализа эффективности и угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов.
ПК-5	знать – источники информации в процессе управления рисками в области инновационной деятельности
	уметь – собирать, анализировать и обобщать информацию, необходимую в процессе оценки рисков и обеспечения инновационной безопасности хозяйствующего субъекта
	владеть – навыками сбора и анализа информации, необходимой для оценки рисков инновационной деятельности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных проектов» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	90	90
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	159	159
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

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.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Тема 1. Основы инновационной деятельности предприятия	Сущность и отличия экономических категорий «новшество», «инновация», «открытие», «изобретение». Содержание подходов к понятию инновации. Основные составляющие нововведения. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Основные свойства инновации. Функции инноваций. Объекты интеллектуальной собственности. Классификация инноваций по присущим им признакам. Виды инновационной деятельности. Особенности инновационной деятельности. Перспективы развития инновационной деятельности в РФ. Система нормативно-правовых актов, регулирующих инновационную деятельность предприятия. Инновационный потенциал. Инновационная активность. Модели инновационного поведения. Роль предпринимателя в инновационном процессе по Й. Шумпетеру. Предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы. Основные преступления, связанные с неправомерным использованием результатов инновационной деятельности. Мероприятия по предупреждению нарушений в сфере инновационной деятельности	6	6	2	8	22
2	Тема 2. Обеспечение экономической безопасности на макро-, микро- уровнях.	Инновационная безопасность как ключевой элемент экономической безопасности. Сущность инновационной безопасности Российской Федерации и основные показатели ее характеризующие. Основные подходы к определению категории инновационная безопасность предприятия. Основные типы угроз безопасности инновационной деятельности на различных уровнях экономики. Основные направления и система мер обеспечения экономической безопасности инновационной деятельности отечественных предприятий.	6	6	2	8	22

		Экономическая безопасность интеллектуальной собственности. Классификация нормативно-правовых актов регулирующих отношения в сфере ИС по объектам интеллектуальной собственности и направлениям деятельности. Источники информации для оценки риска реализации инновационной деятельности на уровне государства, региона и бизнеса					
3	Тема 3. Выбор методов финансирования инновационной деятельности	Основные источники финансирования инновационной деятельности. Достоинства и недостатки источников финансирования инновационной деятельности. Основные угрозы реализации проекта при выборе источников финансирования инновационной деятельности. Противоправные действия при выборе источников финансирования инновационной деятельности.	6	6	-	8	20
4	Тема 4. Инновационный проект. Оценка эффективности проекта	Инновационный проект. Особенности инновационных проектов. Классификация инновационных проектов. Эффект и эффективность. Понятие и основные виды эффектов. Основные виды эффекта от реализации инновационного проекта. Показатели характеризуют научно-технический эффект от реализации инновационного проекта? Что является общим принципом оценки эффективности? Область применения простых, учетных показателей оценки эффективности инвестиций. Методика расчета простых учетных показателей оценки эффективности инновационных проектов. Оценка инновационных проектов на основе дисконтированных показателей.	8	8	8	10	34
5	Тема 5. Оценка рисков реализации инновационных проектов	Риск и неопределенность. Сущность технологических, производственных, рыночных, управленческих и социальных рисков для инновационного проекта. Сущность и виды рисков внешней среды для инновационного проекта. Риск инновационного проекта. Процедура риск-менеджмента проекта. Методы количественной оценки рисков инновационных проектов. Источники информации для оценки риска инновационного проекта.	6	6	4	10	26
6	Тема 6. Экономическая экспертиза инновационных проектов	Понятие и особенности экспертизы инновационных проектов. Методы экспертизы инновационных проектов. Процедура проведения экспертизы инновационного проекта	4	4	2	10	20
	Контроль						36
Итого			36	36	18	54	180

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Тема 1. Основы инновационной деятельности предприятия	Сущность и отличия экономических категорий «новшество», «инновация», «открытие», «изобретение». Содержание подходов к понятию инновации. Основные составляющие нововведения. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Основные свойства инновации. Функции инноваций. Объекты интеллектуальной собственности. Классификация инноваций по присущим им признакам. Виды инновационной деятельности. Особенности инновационной деятельности. Перспективы развития инновационной деятельности в РФ. Система нормативно-правовых актов, регулирующих инновационную деятельность предприятия. Инновационный потенциал. Инновационная активность. Модели инновационного поведения. Роль предпринимателя в инновационном процессе по Й. Шумпетеру. Предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы. Основные преступления, связанные с неправомерным использованием результатов инновационной деятельности. Мероприятия по предупреждению нарушений в сфере инновационной деятельности	1	1	-	28	30

2	Тема 2. Обеспечение экономической безопасности на макро-, микро- уровнях.	Инновационная безопасность как ключевой элемент экономической безопасности. Сущность инновационной безопасности Российской Федерации и основные показатели ее характеризующие. Основные подходы к определению категории инновационная безопасность предприятия. Основные типы угроз безопасности инновационной деятельности на различных уровнях экономики. Основные направления и система мер обеспечения экономической безопасности инновационной деятельности отечественных предприятий. Экономическая безопасность интеллектуальной собственности. Классификация нормативно-правовых актов регулирующих отношения в сфере ИС по объектам интеллектуальной собственности и направлениям деятельности. Источники информации для оценки риска реализации инновационной деятельности на уровне государства, региона и бизнеса	1	1	-	28	30
3	Тема 3. Выбор методов финансирования инновационной деятельности	Основные источники финансирования инновационной деятельности. Достоинства и недостатки источников финансирования инновационной деятельности. Основные угрозы реализации проекта при выборе источников финансирования инновационной деятельности. Противоправные действия при выборе источников финансирования инновационной деятельности.	-	-	-	26	26
4	Тема 4. Инновационный проект. Оценка эффективности проекта	Инновационный проект. Особенности инновационных проектов. Классификация инновационных проектов. Эффект и эффективность. Понятие и основные виды эффектов. Основные виды эффекта от реализации инновационного проекта. Показатели характеризуют научно-технический эффект от реализации инновационного проекта? Что является общим принципом оценки эффективности? Область применения простых, учетных показателей оценки эффективности инвестиций. Методика расчета простых учетных показателей оценки эффективности инновационных проектов. Оценка инновационных проектов на основе дисконтированных показателей.	1	1	2	22	26
5	Тема 5. Оценка рисков реализации инновационных проектов	Риск и неопределенность. Сущность технологических, производственных, рыночных, управленческих и социальных рисков для инновационного проекта. Сущность и виды рисков внешней среды для инновационного проекта. Риск инновационного проекта. Процедура риск-менеджмента проекта. Методы количественной оценки рисков инновационных проектов. Источники информации для оценки риска инновационного проекта.	1	1	2	26	30
6	Тема 6. Экономическая экспертиза инновационных проектов	Понятие и особенности экспертизы инновационных проектов. Методы экспертизы инновационных проектов. Процедура проведения экспертизы инновационного проекта	-	-	-	29	29
Контроль							9
Итого			4	4	4	159	180

5.2 Перечень лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторных работ	Объем часов	Виды контроля
Тема 1. Основы инновационной деятельности предприятия			
1	Лабораторная работа № 1 Анализ инновационной деятельности предприятия	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 2. Обеспечение экономической безопасности на макро-, микро- уровнях.			
2	Лабораторная работа № 2 Анализ угроз инновационной деятельности предприятия	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 4. Инновационный проект. Оценка эффективности проекта			
3	Лабораторная работа № 3 Основы финансовых вычислений. Процессы наращивания и дисконтирования	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
4	Лабораторная работа № 4	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы

	Оценка эффективности инновационного проекта с использованием функций EXCEL		
5	Лабораторная работа № 5 Оценка эффективности инновационного проекта с использованием ППП «Альт-Инвест»	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 5. Оценка рисков реализации инновационных проектов			
6	Лабораторная работа №6 Оценка рисков инновационного проекта с использованием ППП «Альт-Инвест»	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
7	Лабораторная работа № 7 Оценка рисков инновационного проекта с критериев Севиджа и Лапласа	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 6. Экономическая экспертиза инновационных проектов			
8	Лабораторная работа № 8 Экспертиза инновационных проектов предприятия	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого	18	

Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторных работ	Объем часов	Виды контроля
1	Лабораторная работа № 5 Оценка эффективности инновационного проекта с использованием ППП «Альт-Инвест»	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
2	Лабораторная работа №6 Оценка рисков инновационного проекта с использованием ППП «Альт-Инвест»	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого	4	

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 4 семестре для очной формы обучения, в 8 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Инновационный проект: основные этапы их функционирования и реализации.
2. Выбор альтернатив инновационных проектов и оценка их эффективности.
3. Определение коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность и методы его уменьшения.
4. Оценка экономической эффективности инновационного проекта.
5. Техничко-экономические показатели инновационной деятельности.
6. Управление интеллектуальной собственностью в системе экономической безопасности предприятия.
7. Оценка эффективности инновационного проекта в условиях рисков и неопределенности.
8. Основные пути снижения риска в инновационной деятельности.
9. Источники финансирования инновационной деятельности.
10. Порядок проведения экспертизы инновационного проекта.
11. Политика финансирования инновационных проектов с целью обеспечения его экономической безопасности.
12. Оценка инновационной безопасности предприятия.
13. Оценка рисков инновационной деятельности предприятия.

14. Оценка уровня инновационной безопасности региона на примере (указать регион).
15. Методы и принципы оценки эффективности инновационных проектов на ранних этапах предпроектной разработки.
16. Оценка затрат на инновационную деятельность предприятия.
17. Оценка инновационного потенциала предприятия в системе экономической безопасности.
18. Оценка инновационного потенциала региона на примере (указать регион).
19. Применение технологий Big Data при принятии решений в инновационно активных компаниях.
20. Инновационная деятельность предприятия в системе экономической безопасности.
21. Анализ угроз в области инновационной деятельности предприятия.

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

7.1.1 Этап 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	Не аттестован
ПК-2	знать – сущность инновационной деятельности – перечень угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности на уровне государства, региона и хозяйствующего субъекта	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь – проводить классификацию и выявлять особенности инноваций различного вида; – выявлять угрозы экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть – навыками разработки мероприятий по нейтрализации угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности	Решение хозяйственных ситуаций и задач, выполнение лабораторных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	знать – источники информации в процессе управления рисками в области инновационной деятельности – методы оценки инновационной безопасности на уровне государства, региона и предприятия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	– методические подходы к оценке рисков в области инновационной деятельности			
	уметь – оценивать риски развития компании в области инновационной деятельности – производить экспертизу инновационных проектов с целью обеспечения уровня экономической безопасности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть – методами комплексного анализа эффективности и угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов. – навыками расчета экономической эффективности инновационных проектов	Решение хозяйственных ситуаций и задач, выполнение лабораторных работ	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 4 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-2	знать – сущность инновационной деятельности – перечень угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности на уровне государства, региона и хозяйствующего субъекта	Ответы на теоретические вопросы	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	уметь – проводить классификацию и выявлять особенности инноваций различного вида; – выявлять угрозы экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	При выполнении стандартных заданий не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.
	владеть – навыками разработки мероприятий по нейтрализации угроз экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности	Решение прикладных практических заданий	Продemonстрированы все основные навыки. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении прикладных заданий с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами.	При выполнении прикладных заданий не продemonстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки

			погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.			
ПК-5	знать – источники информации в процессе управления рисками в области инновационной деятельности – методы оценки инновационной безопасности на уровне государства, региона и предприятия – методические подходы к оценке рисков в области инновационной деятельности	Ответы на теоретические вопросы	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	уметь – оценивать риски развития компании в области инновационной деятельности – производить экспертизу инновационных проектов с целью обеспечения уровня экономической безопасности	Решение стандартных практических заданий	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.
	владеть – методами комплексного анализа эффективности и угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов. – навыками расчета экономической эффективности инновационных проектов	Решение прикладных практических заданий	Продемонстрированы все основные навыки. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении прикладных заданий с некоторыми недочётами.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочётами.	При выполнении прикладных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки

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. Кто из перечисленных ученых занимался инновациями?

- Друкер;
- Шумпетер;
- Кондратьев;
- все из перечисленных.

2. Какие факторы препятствуют развитию инновационной деятельности?

- а) децентрализация, автономия, формирование целевых проблемных групп;
- б) нормальный психологический климат в трудовом коллективе;
- в) недостаток средств для финансирования инновационных проектов.

3. *Какие из перечисленных инноваций относятся к инновациям с технологической доминантой?*

- а) новое средство платежа;
- б) создание новых изделий;
- в) новый вид рекламы;
- г) новый способ продаж;
- д) применение нового материала.

4. *Эффект от инноваций обеспечивает фирмам быстрое получение сверхприбылей за счет:*

- а) Повышения характеристик товаров;
- б) Разработки новых видов продукции;
- в) создания новых технологических процессов;
- г) ликвидации устаревшего оборудования;
- д) сокращения персонала;
- е) повышения имиджа.

5. *Теорию мультицикличности, лежащую в основе современной инноватики Й.А. Шумпетер разработал на основе исследований:*

- а) больших циклов конъюнктуры;
- б) инновационного климата;
- в) изменений в факторах производства;
- г) инновационного потенциала;
- д) темпов экономического развития стран

6. *В управлении проектом выделяются следующие составляющие ...*

- а) управление предметной областью;
- б) управление временем;
- в) управление качеством;
- г) управление количеством;
- д) управление кредитами;
- е) управление рисками.

7. *При анализе научного содержания во время экспертизы инновационного проекта учитываются ...*

- а) чёткость изложения замысла;
- б) минимизация риска потерь от инфляции;
- в) чёткость определения цели и методов исследования;
- г) высокая сложность проектных решений;
- д) краткость срока окупаемости;
- е) новизна постановки задачи.

8. *При анализе научного замысла проекта (при его экспертизе) должно учитываться ...*

- а) новизна постановки проблемы;
- б) чёткость изложения замысла;
- в) количество авторов.

9. *Инвестиционные проекты выделяются среди инновационных ...*

- а) разной оценкой рисков;
- б) с экономической точки зрения – описываются потоками платежей;
- в) составом работ.

11. *Какой из методов снижения рисков не используется в инновационном проектировании*

...

- а) передача части риска исполнителям;
- б) резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов;

в) отказ от проведения части работ, являющихся потенциально высоким источником риска.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных заданий

Задание 1.

Укажите соответствие (ответ должен содержать букву и соответствующую ей римскую цифру):

- А) новация
- Б) инновация
- В) псевдоинновация
- Г) открытие
- Д) изобретение
- И) несущественные видоизменения в продуктах или технологических процессах
- II) процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы
- III) конечный результат практического освоения нового процесса, продукта или услуги и получение экономического, социального или других видов эффектов
- IV) новые приборы, механизмы, инструменты
- V) оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ

Задание 2.

Определите основные угрозы экономической безопасности на макро-уровне в инновационной сфере. Заполните таблицу, выделив минимум 3 внешних и 3 внутренних угрозы.

Внешние угрозы экономической безопасности инновационной сфере	Внутренние угрозы экономической безопасности инновационной сфере

Задание 3.

В процессе диагностики показателей важным является то, насколько реальное значение показателя удалено от порогового уровня. В связи с этим распределите зоны для ранжирования индикаторов инновационной безопасности

зона «катастрофического риска»	внутри сектора, ограниченного линиями $y=50\%$ и $y=75\%$.
зона «критического риска»	внутри сектора, ограниченного линиями $y=75\%$ и $y=100\%$
зона «значительного риска»	вне сектора, ограниченного линией $y=100\%$
зона «умеренного риска»	внутри сектора, ограниченного линией $y=25\%$
зона «стабильности»	внутри сектора, ограниченного линиями $y=25\%$ и $y=50\%$

Задание 4.

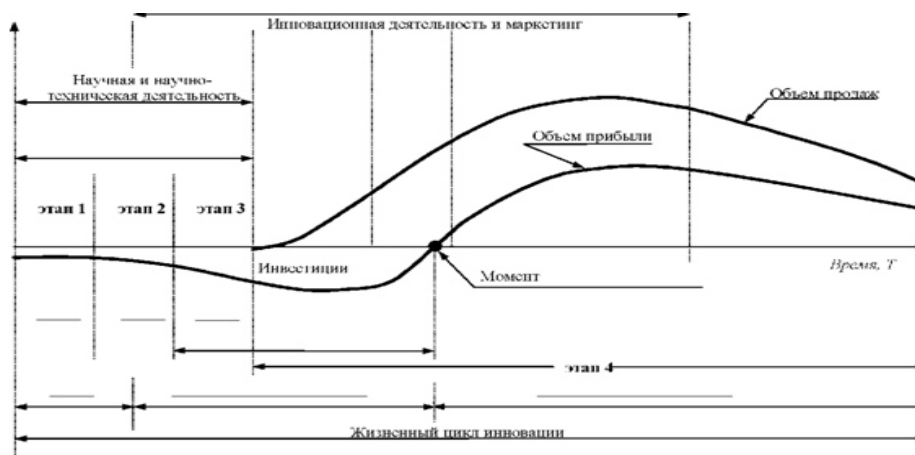
Какие из перечисленных фраз о научном вкладе в формирование и развитие инноватики как науки относятся к исследованиям Н. Д. Кондратьева, а какие – Й. Шумпетера:

- разработал теорию длинных волн, или больших циклов конъюнктуры;
- создал теорию циклов деловой активности;
- выделил синхронность фаз длинных, средних и коротких волн экономического развития;
- выделил закономерность социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества;
- обратил внимание на роль научно-технических открытий и изобретений в технико-экономическом развитии;
- ввел в научное употребление категорию инновация и определил ее сущность;

- определил роль антрепренерства в экономическом развитии общества;
- разделил роль монополии на разных этапах общественно-экономического развития (эффективная и неэффективная монополия).

Задание 5.

На рисунке определите преобладающие источники инвестиций на этапах жизненного цикла инноваций.



Задание 6.

Определите сущность функций обеспечения экономической безопасности инновационной деятельности на предприятии.

Функция	Содержание и механизм обеспечения
Защитная	
Регулятивная	
Информационно-коммуникативная	
Превентивная	
Инновационная	
Социальная	

Задание 7.

Определите особенности обеспечения безопасности на каждом цикле инновационной деятельности

Этапы инновационного цикла	Пути обеспечения безопасности
образование и кадры	
наука	
инновационная инфраструктура	
финансовая инфраструктура	
информационная инфраструктура	
защита интеллектуальной собственности	
производственная подсистема	
консалтинговая подсистема	
реализация и коммерческое использование	

Задание 8.

Определите инновационные риски по стадиям инновационного проекта и определите мероприятия по управлению рисками

Стадия развития инновационного проекта	Инновационные риски	Мероприятия по управлению рисками
Разработка идеи		
Принятие решения о реализации продукта		
Проведение исследований и разработок		

Задание 9.

Определите основные виды преступлений в инновационной сфере по различным группа. Заполните таблицу, выделив минимум 3 преступления по каждой группе.

Группы преступлений	Виды
Группа технологических видов преступлений в сфере инновационной деятельности	
Группа экономических преступлений в сфере инновационной деятельности	
Группа социальных преступлений в сфере инновационной деятельности	
Группа экологических преступлений в сфере инновационной деятельности	

Задание 10.

Французский исследователь Р.Купер изучал причины успеха и провала 195 промышленных товаров. Он предложил пятнадцать правил успеха нововведения. Назовите минимум 7 правил успеха нововведений

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задание 1.

Требуется выбрать вариант из имеющихся двух, связанных с реализацией инновационного продукта. При этом возможный ущерб в первом варианте в случае не реализации продукта 1-го вида – 22 млн. р., во втором варианте – 27 млн. р. Вероятность того, что 1-й вид продукта не будет реализован – 0,65, а 2-й – 0,85

Задание 2.

В ходе исследования были установлены следующие виды угроз, характерных для инновационной деятельности предприятия:

- угроза старения персонала компании;
- угроза снижения рентабельности производства; - угроза снижения темпов обновления основных фондов;
- угроза старения основных фондов;
- угроза снижения уровня заработной платы; - угроза снижения объемов финансирования оборотных средств;
- угроза снижения объемов финансирования НИОКР.

Карта сортировки угроз инновационной безопасности предприятия представлена на рисунке.

Карта сортировки угроз инновационной безопасности предприятия

в е р о я т н о с т ь	10											
	9										Угроза старения основных фондов	
	8											
	7					Угроза снижения объемов финанси- рования НИОКР					Угроза снижения рентабельности производства	Угроза снижения темпов обновле- ния основных фондов
	6			Угроза сни- жения уровня зарботной платы								
	5											
	4					Угроза снижения объемов финанси- рования оборотных средств						
	3			Угроза старе- ния персонала компании								
	2											
	1											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Степень воздействия										

Проведите ранжирование угроз инновационной безопасности предприятия, а также предложите мероприятия по их управлению.

Задание 3.

Предприятие анализирует два инвестиционных проекта в 2 млн. руб.

Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице

Год	Проект А, млн. руб.	Проект Б, млн. руб.
1	0,9	0,8
2	1,6	1,1
3	-	0,6

Определите чистую приведенную стоимость каждого проекта.

Задание 4.

Проведите оценку инновационной безопасности промышленного предприятия.

Индикаторы инновационной безопасности промышленного предприятия

в 2018 – 2020 гг.

Показатели инновационной безопасности	Значение в нормальном состоянии производства, в долях процента	Значение, тыс. р.			Отклонение (+, -)		Темп роста, %		Зона риска
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г. к 2018 г.	2020 г. к 2019 г.	2019 г. к 2018 г.	2020 г. к 2019 г.	
Темп обновления основных производственных фондов	0,1	0,075	0,076	0,062					
Удельный вес оборудования со сроком эксплуатации до 10 лет (машины и оборудование)	0,7	0,4	0,42	0,13					
Уровень зарплаты к среднему по отрасли	1,5	1,29	1,22	1,21					
Объем финансирования оборотных средств	0,5	0,46	0,35	0,38					
Доля НИОКР в объеме работ	0,4	0,15	0,14	0,28					

Задание 5.

Инвестор рассматривает возможность инвестирования в инновационный проект «А», «В» и «С». Предполагаемые доходности по проектам и соответствующие вероятности представлены в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Проект «А»		Проект «В»		Проект «С»	
Доходность, %	Вероятность	Доходность, %	Вероятность	Доходность, %	Вероятность
14	0,2	15	0,1	16	0,4
16	0,3	16	0,3	17	0,3
18	0,4	17	0,2	18	0,2
19	0,1	18	0,3	28	0,1
		19	0,1		

Определите риск по каждому проекту и дайте свои рекомендации о целесообразности инвестирования в них.

Задание 6.

Оценить риск двух взаимоисключающих инновационных проектов А и В, имеющих одинаковую продолжительность реализации (4 года) и требующих одинаковых инвестиций 8

млн.рублей. Ежегодные поступления в каждый год по проектам одинаковые. Стоимость капитала составляет 10%. Экспертная оценка ежегодных денежных поступлений по проектам и их вероятности приведена в таблице.

Прогноз ежегодных поступлений по проектам, млн руб.

Проект	Величина инвестиций	Денежный поток		
		пессимистический прогноз	оптимистический прогноз	наиболее вероятное значение
A	8	2	3	4
B	8	1	3,5	6
Вероятность реализации прогноза		0,2	0,3	0,5

Задание 7.

Выбрать наилучший вариант рискового решения в условиях неопределенности с использованием критерия Вальда и Лапласа, если:

Варианты альтернатив принятия решений	Варианты развития			
	$C_1 = 60$	$C_2 = 90$	$C_3 = 100$	$C_4 = 120$
	$q = 0,3$	$q = 0,4$	$q = 0,2$	$q = 0,1$
A ₁	200	160	130	150
A ₂	160	140	155	175
A ₃	170	160	125	115
A ₄	160	145	110	180

Задание 8.

Инвестиции в инновационный проект составили 500 млн. рублей.

Ожидаемые доходы за 5 лет составят:

1 год – 100 млн. рублей.

2 год – 150 млн. рублей.

3 год – 200 млн. рублей.

4 год – 250 млн. рублей.

5 год – 300 млн. рублей.

Ставка дисконтирования 20%.

Рассчитать:

чистый дисконтированный доход за 5 лет,

внутреннюю норму доходности

Задание 9.

Произведите оценку средней интегральной оценки рисков инновационного проекта

Формулировки рисков	Вероятность	Воздействие	Интегральная оценка рисков (ИОР)
1 Риск содержания проекта (ожидание и возможность реализации)	0,9	0,2	
2 Риск информации и коммуникации	0,5	0,2	
3 Риск срыва сроков разработки проекта и реализации проекта	0,7	0,4	
4 Риск снижения качества проекта	0,5	0,4	
5 Риск срыв объемов реализации проекта	0,3	0,4	
6 Риск непредвиденных затрат на реализацию проекта	0,3	0,1	
Итого			

Задание 10.

В табл. указаны вероятности получения прибыли для двух вариантов инвестирования в инновационный проект. Необходимо определить более рискованный вариант

Прибыль, млн. руб.	-2	-1	0	1	2	3
Вариант 1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	0
Вариант 2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1) Содержание подходов к понятию инновации. Сущность и отличия экономических категорий «новшество», «инновация», «открытие», «изобретение».
- 2) Основные составляющие нововведения.
- 3) Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Основные свойства инновации.
- 4) Функции инноваций.
- 5) Объекты интеллектуальной собственности.
- 6) Классификация инноваций по присущим им признакам.
- 7) Виды инновационной деятельности.
- 8) Особенности инновационной деятельности.
- 9) Перспективы развития инновационной деятельности в РФ.
- 10) Система нормативно-правовых актов, регулирующих инновационную деятельность предприятия.
- 11) Модели инновационного поведения.
- 12) Роль предпринимателя в инновационном процессе по Й. Шумпетеру.
- 13) Предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы.
- 14) Инновационная безопасность как ключевой элемент экономической безопасности.
- 15) Сущность инновационной безопасности Российской Федерации и основные показатели ее характеризующие.
- 16) Основные подходы к определению категории инновационная безопасность предприятия.
- 17) Основные типы угроз безопасности инновационной деятельности на различных уровнях экономики.
- 18) Основные направления и система мер обеспечения экономической безопасности инновационной деятельности отечественных предприятий.
- 19) Экономическая безопасность интеллектуальной собственности.
- 20) Классификация нормативно-правовых актов регулирующих отношения в сфере ИС по объектам интеллектуальной собственности и направлениям деятельности.
- 21) Основные источники финансирования инновационной деятельности.
- 22) Достоинства и недостатки источников финансирования инновационной деятельности.

- 23) Основные угрозы реализации проекта при выборе источников финансирования инновационной деятельности.
- 24) Противоправные действия при выборе источников финансирования инновационной деятельности.
- 25) Инновационный проект. Особенности инновационных проектов.
- 26) Классификация инновационных проектов.
- 27) Эффект и эффективность.
- 28) Понятие и основные виды эффектов.
- 29) Основные виды эффекта от реализации инновационного проекта.
- 30) Показатели характеризуют научно-технический эффект от реализации инновационного проекта.
- 31) Что является общим принципом оценки эффективности.
- 32) Область применения простых, учетных показателей оценки эффективности инвестиций.
- 33) Методика расчета простых учетных показателей оценки эффективности инновационных проектов.
- 34) Оценка инновационных проектов на основе дисконтированных показателей.
- 35) Риск и неопределенность.
- 36) Сущность технологических, производственных, рыночных, управленческих и социальных рисков для инновационного проекта.
- 37) Сущность и виды рисков внешней среды для инновационного проекта.
- 38) Риск инновационного проекта. Процедура риск-менеджмента проекта.
- 39) Методы количественной оценки рисков инновационных проектов
- 40) Понятие и особенности экспертизы инновационных проектов. Методы экспертизы инновационных проектов. Процедура проведения экспертизы инновационного проекта

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса, 4 стандартных задания, 1 прикладное задание. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2,5 балла, стандартное задание в 2,5 балла, прикладное задание оценивается в 5 баллов.

Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 14 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 16 баллов.
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 17 до 18 баллов.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 19 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Основы инновационной деятельности предприятия	ПК-2, ПК-5	Тест, устный опрос, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
2	Тема 2. Обеспечение экономической безопасности на макро-, микро-уровнях.	ПК-2, ПК-5	Тест, устный опрос, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
3	Тема 3. Выбор методов финансирования инновационной деятельности	ПК-2, ПК-5	Тест, устный опрос, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
4	Тема 4. Инновационный проект. Оценка эффективности проекта	ПК-2, ПК-5	Тест, устный опрос, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
5	Тема 5. Оценка рисков реализации инновационных проектов	ПК-2, ПК-5	Тест, устный опрос, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
6	Тема 6. Экономическая экспертиза инновационных проектов	ПК-2, ПК-5	Тест, устный опрос, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач

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

Ответы на теоретические вопросы осуществляется с использованием бумажных носителей. Время ответа на теоретические вопросы 30 минут. Затем осуществляется проверка ответов на вопросы экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных заданий и прикладных заданий осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения заданий 60 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсового проекта осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Кисова, А. Е. Оценка эффективности инновационных проектов : учебное пособие / А. Е. Кисова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-00175-090-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118442.html>

2. Матвеева, Л. Г. Экономика инноваций: макро- и мезоуровень : учебник / Л. Г. Матвеева, О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. — 198 с. — ISBN 978-5-9275-3579-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115538.html>

3. Инновационный проект и управление работами по его реализации : учебное пособие / В.Г. Шафиров, И.В. Васильева, Н.С. Сердюк, Е.Е. Можаяев. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 117 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-0233-7. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564331>

Дополнительная литература

4. Елкина, О. С. Экономическая безопасность предприятия (организации) : учебник / О. С. Елкина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 313 с. — ISBN 978-5-4497-1417-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116247.html>

5. Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных проектов: методические указания к выполнению курсовой работы для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. С.В. Свиридова. Воронеж, 2021. 11 с.

6. Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных проектов: методические указания к изучению дисциплины и проведению практических занятий для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: С. В. Свиридова. – Воронеж, 2021. – 41 с.

7. 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. Крючкова, 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:
LibreOffice

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Госкомстат России – <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- журнал «Вестник экономической безопасности» <http://www.mag.innov.ru/>
- журнал «Инновации» <http://www.mag.innov.ru>
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.

Информационно-справочные системы:

Справочная система ВГТУ <https://wiki.cchgeu.ru/>

СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф

Современные профессиональные базы данных:

Ресурсы издательства World Bank

Адрес ресурса: <https://www.worldbank.org/>

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>

База данных журнала «Директор по безопасности»

Адрес ресурса: http://www.s-director.ru/project/economic_security/2.html

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.

Аудитории для лабораторных работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, оснащенные: компьютерами с

лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета.

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций по выполнению курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения.

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.

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

По дисциплине «Экономическая безопасность, экспертиза и оценка инновационных проектов» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

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 оценки эффективности инновационного проекта, оценки рисков, анализ угроз инновационной безопасности. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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 аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.

Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
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 экзаменом, экзаменом 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.	31.08.2022	