

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета радиотехники
и электроники
_____/ В.А. Небольсин /
25 ноября 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Инновационный менеджмент»**

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль Микроэлектроника и твердотельная электроника

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 мес.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы

О.В. Мяснянкина

Зав. кафедрой экономической
безопасности

С.В. Свиридова

Руководитель ОПОП

А.В. Арсентьев

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков управления инновационной деятельностью предприятия или подразделения.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с особенностями организации инновационной деятельности, организационными формами ее осуществления, инфраструктурой инновационных рынков;
- изучение подходов к формированию инновационных стратегий, типов стратегии и инструментов ее построения и реализации;
- ознакомление с подходами к поиску инновационных идей, формированию инновационных проектов, оценке их эффективности.
- формирование у обучающихся знаний и навыков в области организации, управления и технико-экономической оценки инновационных процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.28 «Инновационный менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Инновационный менеджмент» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	знать: основные принципы и инструменты инновационного менеджмента в современных условиях; основы разработки и использования инноваций; сущность, определение и классификацию рисков, взаимосвязь между рисками и результатами инновационной деятельности, принципы и показатели оценки рисков; сущность инновационного менеджмента, основных понятий и определений; формы продуктовых и технологических инноваций;
	уметь: определять содержание, цели и задачи инновационного менеджмента, вносить вклад в планирование, создание и реализацию программ; оценивать инвестиционную привлекательность инновационных проектов; использовать на практике современные количественные и качественные методы анализа инновационных решений; определять и оценивать уровни рисков, работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки

	рисков; осуществлять выбор направления инвестирования и форм инноваций
	владеть: методиками анализа внешней и внутренней инновационной среды организации; навыками обработки исходной финансовой, статистической информации для оценки рисков и эффективного управления ими; количественными и качественными методами анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели; маркетинговыми инструментами анализа и оценки общественной потребности в результатах инновации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Инновационный менеджмент» составляет 3 зачетные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	50	50
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа	58	58
Вид промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость	час	108
	зач. ед.	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	96	96
Часы на контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации – зачет	+	+
Общая трудоемкость	час	108
	зач. ед.	3

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	Основы инновационного менеджмента и система инновационного менеджмента в организации.	Сущность инновационного менеджмента и основные понятия инновационной деятельности. Цели и задачи инновационного менеджмента. Инновационная деятельность и инновационный процесс как объекты управления. Инновационный менеджмент: тенденции и разновидности развития. Этапы развития инновационного менеджмента: факторный подход, функциональная концепция, системный и ситуационный подходы. Система функций инновационного менеджмента. Основные (предметные) и обеспечивающие функции инновационного менеджмента. Структура основных (предметных) функций: формирование целей, планирование, организация и контроль. Процессы, реализуемые в рамках инновационного менеджмента в организациях. Методы инновационного менеджмента. Управление развитием: характерные особенности. Инновационная политика организации как фактор ее конкурентоспособности.	2	4	6	12
2	Нововведение и инновация как объект инновационного управления	Инновации, инновационный процесс. Критерии инноваций. Виды инноваций и их классификация. Формы и фазы инновационного процесса. Движущие силы нововведений. Характеристика инновационной деятельности. Виды инновационной деятельности. Классификация инновационных предприятий.	2	4	7	13
3	Стратегические средства инновационного менеджмента.	Понятие и сущность инновационной стратегии развития организации. Виды инноваций, необходимых для реализации стратегий организации. Параметры, характеризующие инновационный потенциал организации. Понятие и особенности инновационной стратегии организации. Факторы и условия эффективности инновационной стратегии развития организации. Виды инновационных стратегий. Основные типы инновационной стратегии. Специфика стратегий, обеспечивающих конкурентоспособность продукции на разных стадиях инновационного процесса.	2	4	7	13
4	Управление затратами и ценообразование в инновационной сфере. Сетевые методы планирования инновационных процессов	Цели и задачи управления затратами. Состав и структура инновационных затрат. Факторы, определяющие величину затрат. Механизм управления затратами. Затраты на НИОКР. Инвестиции в освоение производства новой продукции. Факторы и принципы ценообразования на инновационную продукцию. Виды цен. Особенности формирования договорных (контрактных) цен на инновационную продукцию. Система сетевого планирования и управления (СПУ). Построение и расчет временных параметров сетевых моделей.	2	4	6	12
5	Оценка эффективности инновационной деятельности.	Сущность проблемы оценки эффективности инноваций. Основные методы оценки эффективности инноваций. Виды эффекта и комплексная оценка эффективности инновации. Статистические методы оценки эффективности. Динамические показатели эффективности.	2	4	8	14
6	Управление инновационными проектами.	Понятие и сущность инновационных проектов. Виды и содержание инновационных проектов. Разработка концепции проекта. Планирование инновационного проекта. Сущность и принципы управления инновационными проектами. Организация управления проектом.	2	4	8	14
7	Управление рисками инновационной организации	Понятие «риск» и его соотношение с понятием «эффективность». Выбор индивидуальной ставки дисконта по инновационному проекту. Учет склонности к риску индивидуального инвестора. Сущность и практические приемы использования метода сценариев. Принципы формирования пакетов инновационных проектов. Сущность и процедуры отбора инновационных проектов. Основные этапы и технология экспертной оценки инновационных проектов.	2	4	8	14
8	Формирование современных организационных форм инновационной деятельности.	Институты инновационной структуры и их взаимосвязь. Понятия и задачи инновационной инфраструктуры. Функции и роль инновационной инфраструктуры. Основные типы и функции технопарковых структур. Информационно-технологические системы как элемент инфраструктуры. Интеграция элементов инновационной инфраструктуры. Развитие кооперационных связей между субъектами инновационной системы. Высшие учебные заведения как стратегические партнеры инновационных компаний. Формы сотрудничества инновационных компаний. Барьеры и средства развития кооперационных связей в инновационной сфере. Понятие инкубатора бизнеса. Назначение и основные функции инкубатора бизнеса. Понятие и сущность технополиса.	2	6	8	16
Итого			16	34	58	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак. зан.	СРС	Всего час
1	Основы инновационного менеджмента и система инновационного менеджмента в организации.	Сущность инновационного менеджмента и основные понятия инновационной деятельности. Цели и задачи инновационного менеджмента. Инновационная деятельность и инновационный процесс как объекты управления. Инновационный менеджмент: тенденции и разновидности развития. Этапы развития инновационного менеджмента: факторный подход, функциональная концепция, системный и ситуационный подходы. Система функций инновационного менеджмента. Основные (предметные) и обеспечивающие функции инновационного менеджмента. Структура основных (предметных) функций: формирование целей, планирование, организация и контроль. Процессы, реализуемые в рамках инновационного менеджмента в организациях. Методы инновационного менеджмента. Управление развитием: характерные особенности. Инновационная политика организации как фактор ее конкурентоспособности.	0,25	-	10	10,25
2	Нововведение и инновация как объект инновационного управления	Инновации, инновационный процесс. Критерии инноваций. Виды инноваций и их классификация. Формы и фазы инновационного процесса. Движущие силы нововведений. Характеристика инновационной деятельности. Виды инновационной деятельности. Классификация инновационных предприятий	0,25	-	10	10,25
3	Стратегические средства инновационного менеджмента.	Понятие и сущность инновационной стратегии развития организации. Виды инноваций, необходимых для реализации стратегий организации. Параметры, характеризующие инновационный потенциал организации. Понятие и особенности инновационной стратегии организации. Факторы и условия эффективности инновационной стратегии развития организации. Виды инновационных стратегий. Основные типы инновационной стратегии. Специфика стратегий, обеспечивающих конкурентоспособность продукции на разных стадиях инновационного процесса.	0,25	2	12	14,25
4	Управление затратами и ценообразование в инновационной сфере. Сетевые методы планирования инновационных процессов	Цели и задачи управления затратами. Состав и структура инновационных затрат. Факторы, определяющие величину затрат. Механизм управления затратами. Затраты на НИОКР. Инвестиции в освоение производства новой продукции. Факторы и принципы ценообразования на инновационную продукцию. Виды цен. Особенности формирования договорных (контрактных) цен на инновационную продукцию. Система сетевого планирования и управления (СПУ). Построение и расчет временных параметров сетевых моделей.	0,25	2	14	16,25
5	Оценка эффективности инновационной деятельности.	Сущность проблемы оценки эффективности инноваций. Основные методы оценки эффективности инноваций. Виды эффекта и комплексная оценка эффективности инновации. Статистические методы оценки эффективности. Динамические показатели эффективности.	0,25	2	14	16,25
6	Управление инновационными проектами.	Понятие и сущность инновационных проектов. Виды и содержание инновационных проектов. Разработка концепции проекта. Планирование инновационного проекта. Сущность и принципы управления инновационными проектами. Организация управления проектом.	0,25	-	12	12,25
7	Управление рисками инновационной организации	Понятие «риск» и его соотношение с понятием «эффективность». Выбор индивидуальной ставки дисконта по инновационному проекту. Учет склонности к риску индивидуального инвестора. Сущность и практические приемы использования метода сценариев. Принципы формирования пакетов инновационных проектов. Сущность и процедуры отбора инновационных проектов. Основные этапы и технология экспертной оценки инновационных проектов.	0,25	-	12	12,25
8	Формирование современных организационных форм инновационной деятельности.	Институты инновационной структуры и их взаимосвязь. Понятия и задачи инновационной инфраструктуры. Функции и роль инновационной инфраструктуры. Основные типы и функции технопарковых структур. Информационно-технологические системы как элемент инфраструктуры. Интеграция элементов инновационной инфраструктуры. Развитие кооперационных связей между субъектами инновационной системы. Высшие учебные заведения как стратегические партнеры инновационных компаний. Формы сотрудничества инновационных компаний. Барьеры и средства развития кооперационных связей в инновационной сфере. Понятие инкубатора бизнеса. Назначение и основные функции инкубатора бизнеса. Понятие и сущность технополиса.	0,25	-	12	12,25
Всего			2	6	96	104
Контроль						4
Итого						108

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 «Инновационный менеджмент» не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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
УК-2	знать: основные принципы и инструменты инновационного менеджмента в современных условиях; основы разработки и использования инноваций; сущность, определение и классификацию рисков, взаимосвязь между рисками и результатами инновационной деятельности, принципы и показатели оценки рисков; сущность инновационного менеджмента, основных понятий и определений; формы продуктовых и технологических инноваций;	Активная работа на практических и лекционных занятиях, выполнение домашних заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	уметь: определять содержание, цели и задачи инновационного менеджмента, вносить вклад в планирование, создание и реализацию программ; оценивать инвестиционную привлекательность инновационных проектов; использовать на практике современные количественные и качественные методы анализа инновационных решений; определять и оценивать уровни рисков, работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки рисков; осуществлять выбор направления инвестирования и форм инноваций	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	владеть: методиками анализа внешней и внутренней инновационной среды организации; навыками обработки исходной финансовой, статистической информации для оценки рисков и эффективного управления ими; количественными и качественными методами анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели; маркетинговыми инструментами анализа и оценки общественной потребности в результатах инновации.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются во 7 семестре для очной формы обучения, во 9 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»;

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	знать: основные принципы и инструменты инновационного менеджмента в современных условиях; основы разработки и использования инноваций; сущность, определение и классификацию рисков, взаимосвязь между рисками и результатами инновационной деятельности, принципы и показатели оценки рисков; сущность инновационного менеджмента, основных понятий и определений; формы продуктовых и технологических инноваций;	Тест	Выполнение теста на 70 – 100 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	уметь: определять содержание, цели и задачи инновационного менеджмента, вносить вклад в планирование, создание и реализацию программ; оценивать инвестиционную привлекательность инновационных проектов; использовать на практике современные количественные и качественные методы анализа инновационных решений; определять и оценивать уровни рисков, работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки рисков; осуществлять выбор направления инвестирования и форм инноваций	Решение задач	Задача решена правильно	Задача не решена, задача решена неправильно
	владеть: методиками анализа внешней и внутренней инновационной среды организации; навыками обработки исходной финансовой, статистической информации для оценки рисков и эффективного управления ими; количественными и качественными методами анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели; маркетинговыми инструментами анализа и оценки общественной потребности в результатах инноваций.	Решение задач	Задача решена правильно	Задача не решена, задача решена неправильно

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

- По каким категориям принято согласовывать между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах?
 - Состав исполнителей
 - Целевая направленность
 - Сроки, ресурсы, исполнители
- В чем проявляется патентная чистота товара.
 - Данный товар никем не запатентован ранее
 - У производителя товара имеется официальное разрешение на производство, полученное от патентообладателя
 - В производимом товаре, а также используемых для этого технологиях и оборудовании, отсутствуют технические решения, защищенные чужими патентами

- 3. Какая международная организация занимается охраной авторских прав на материальные и нематериальные ценности?**
- a) Международное агентство по защите авторских прав
 - b) Всемирная организация интеллектуальной собственности
 - c) Подразделение Организации Объединенных Наций по вопросам авторских и смежных прав
- 4. Основными характеристиками изобретения являются:**
- a) Полезность для широких слоев общества, инновационность
 - b) Новизна, промышленная применимость и изобретательский уровень
 - c) Уникальные технические характеристики, оригинальность
- 5. Название первой стадии жизненного цикла продуктовой инновации:**
- a) Проведение маркетинговых и рыночных исследований
 - b) НИОКР по созданию продукта
 - c) Расчет потенциальной прибыли от внедрения данной инновации
- 6. Операционная инноватика преследует цель:**
- a) Обслуживания краткосрочных, в том числе текущих целей организации
 - b) Решения крупномасштабных инновационных проблем организации
 - c) Исследования новейших технологий
- 7. Составными частями инновационной среды предприятия являются:**
- a) Инновационные идеи и инновационный климат
 - b) Инновационный капитал и инновационные идеи
 - c) Инновационный климат и инновационный потенциал
- 8. Стадия «прикладные исследования и разработки» наступает после стадии:**
- a) Исследования глубины и ширины целевого рынка
 - b) Разработки инновационного плана
 - c) Поисковых научно-исследовательских работ
- 9. Элементы, которые могут охраняться как товарные знаки:**
- a) Слоганы, фирменные наименования
 - b) Звуки, логограммы, логотипы
 - c) Слоганы, логограммы
- 10. Коммерциализация инноваций – это:**
- a) Прямая продажа объектов интеллектуальной собственности
 - b) Деятельность по распространению инноваций на рынке для использования их на коммерческой основе
 - c) Привлечение частного капитала для инновационной деятельности
- 11. К промышленной интеллектуальной собственности НЕ относятся:**
- a) изобретения;
 - b) ноу-хау;
 - c) промышленные секреты;
 - d) промышленные образцы;
 - e) научные произведения.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Расположите этапы жизненного цикла нововведения в логическом порядке

- А) освоение в производстве; 2
- Б) диффузия (тиражирование на других объектах); 3
- В) рутинизация (стабильное, без изменения, использование); 4
- Г) возникновение потребности в новшестве и его создание (приобретение прав на использование новшества у его владельца). 1

2. Какой из нижеперечисленных факторов в наибольшей степени обуславливает медленное развитие нового технологического уклада на определенном отрезке времени после его зарождения?

- А) достаточно длительный период освоения новых производственных мощностей и сырьевых ресурсов;
- Б) монопольное положение компаний, которые первыми применили нововведения продукты;
- В). особенности психологии людей, выражающиеся в нежелании менять ставшие традиционными привычки, устои и т.д.

3. В зависимости от глубины вносимых изменений инновации подразделяются на:

- А) радикальные;
- Б) научные;
- В) модификационные;
- Г) улучшающие;
- Д) процессные;

4. Установите соответствие понятий между собой:

1. Венчурная фирма	а). Специализируется на внедрении неиспользованных патентов владельцами технологий, продвижении на рынок лицензий, доведении изобретений до промышленной кондиции, производстве небольших партий изделий с последующей продажей лицензий
2. Инжиниринговая фирма	б). Представляет собой временное целевое объединение научных работников нескольких смежных отраслей науки и техники, а также менеджеров для решения конкретных научно-технических или производственных задач
3. Внедренческая фирма	в). Представляет собой соединительное звено между научными исследованиями и разработками и между нововведениями и производством
4. Профитцентр	г). Временная организационная структура, занятая разработкой научных идей и превращением их в новые технологии и продукты и создаваемые с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций

5. Фирмы, ставящие целью удержать конкурентные позиции на уже имеющихся рынках, используют:

- А) наступательную стратегию;
- Б) оборонительную стратегию;
- В) имитационную стратегию.

6. Какую инновационную стратегию используют фирмы, имеющие сильные рыночные и технологические позиции?

- А) наступательную
- Б) оборонительную;

В) имитационную

7. Мера готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, т.е. мера готовности к реализации проекта или программы инновационных стратегических изменений – это инновационный (ая) ... организации.

- А) климат
- Б) стратегия
- В) политика
- Г) среда
- Д) потенциал

8. По степени новизны инновационные процессы делятся на:

- А) радикальные
- Б) модифицированные
- В) комбинированные
- Г) абсолютные
- Д) относительные
- Е) частные

9. Не является компонентами инновационной внутренней среды:

- А) Инфраструктура инновационной деятельности
- Б) Инновационный потенциал
- В) Организационная инновационная культура
- Г) Персонал организации
- Д) Технология производства

10. Стратегии, обеспечивающие постепенное наращивание или стабилизацию инновационного потенциала организации:

- А) Экстенсивного развития
- Б) Диверсификации
- В) Интеграционного развития
- Г) Развития персонала
- Д) Интенсивного развития

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задание 1

Имеются три альтернативных проекта. Доход первого - 3000 тыс. р, причем первая половина средств поступает сейчас, а вторая через год. Доход второго - 3500 тыс. р., из которых 500 тыс. р. поступает сразу, 1500 тыс. р. через год и оставшиеся 1500 тыс. р. через 2 года. Доход третьего проекта равен 4000 тыс. р., и вся эта сумма будет получена через три года. Необходимо определить, какой из этих трех проектов предпочтительнее при ставке дисконта 10 %.

Задание 2

Совет директоров инвестиционной компании принял решение рассматривать проекты со ставкой дисконтирования 10-14 %. Пройдет ли проект, требующий инвестиций в размере 8 млн. р., рассчитанный на 5 лет и приносящий в течение этого срока доход в сумме 2,2 тыс. р.?

Задание 3

Предприятие может инвестировать в осуществление инновационных проектов до 55 млн. руб. Разработано четыре инновационных проекта: А, Б, В, Г. Выберите наиболее эффективное сочетание из них при исходных данных, приведенных в табл. 1. Норма дисконта составляет 10 %.

Таблица 1

Проект	Сумма инвестиций, млн. р.	Притоки			
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
А	30	6	11	13	12
Б	20	4	8	12	5
В	40	1 2	15	15	15
Г	15	4	5	6	6

Задание 4

Проект осуществляют два участника. Оцените эффективность каждого из них, выявите наиболее эффективного. Исходные данные приведены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели	Период						
	1	2	3	4	5	6	7
Первый участник							
Результат, млн. р.	1	1,5	2	2,5	2	2	1
Затраты текущие, млн. р.	1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,25
Кап. вложения, млн. р.	1	0,8	0,3	-	-	-	-
Норма дисконта, %	10	9	9	8	8	7	7
Второй участник							
Результат, млн. р.	1,5	2,5	3	3,5	3	2	1
Затраты текущие, млн. р.	1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,25
Кап. вложения, млн. р.	2	1,2	0,7	0,5	0,2	-	-
Норма дисконта, %	10	9	9	8	8	7	7

Задание 5

На реализацию инновации влияют всего два фактора: квалификация персонала и точность работы оборудования. Ошибки персонала совершаются в среднем 3 на каждые 100 операций, при этом средний ущерб составляет 15 тыс.р. Сбои работы оборудования в среднем происходят 12 раз на каждые 1000 часов работы, что обходится в среднем в 25 тыс.р. Определите общую степень риска и величину средних потерь.

Задание 6

Инновационный проект реализуется в три этапа. Вероятность прекращения проекта на 1-м этапе – 0,5, на 2-м – 0,3, на 3-м – 0,1. Потери на 1-м этапе составят 200 тыс.р., на 2-м – 400 тыс.р., на 3-м – 300 тыс.р. Какова степень риска и мера риска всего проекта?

Задание 7

На рис. 1 представлен сетевой график по комплексу работ, связанных с подготовкой производства нового изделия. Требуется рассчитать основные параметры сетевого графика графическим и табличным способом.

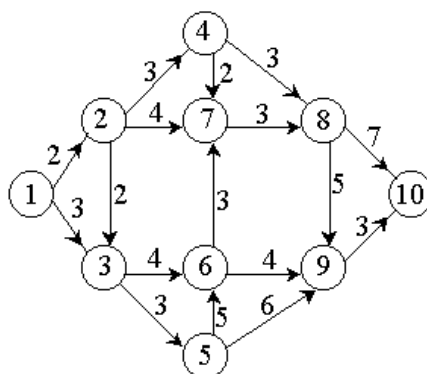


Рис. 1. Сетевой график

Задание 8

Рассчитать основные параметры сетевого графика по комплексу работ, связанных с подготовкой производства нового изделия. графическим и табличным способом (табл. 3).

Таблица 3

Код работ	Продолжительность работы, дн.
1-2	3
1-3	3
2-3	4
3-4	3
2-5	5
2-6	2
4-5	3
5-6	2
4-7	5
5-7	3
6-8	3
7-8	3
7-9	6
8-9	4

Задание 9-10

Используя исходные данные, приведенные в табл.4:

- 1) Построить сетевой график и рассчитать его параметры графическим и табличным способом.
- 2) Провести оптимизацию сетевого графика по трудовым ресурсам и времени. Ограничение по числу исполнителей – 7 человек.

Таблица 4

Код работы	Продолжительность работы, дн.	Количество исполнителей, чел.
1-2	8	2
2-3	20	3
2-4	5	2
2-5	3	1
2-11	14	2
11-15	22	2
3-15	25	5
4-6	5	2
5-7	2	1

7-9	10	3
9-10	5	1
6-8	6	2
8-10	4	2
10-12	3	2
12-13	8	2
13-14	7	2
14-15	12	3
15-16	4	2

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Стратегические тенденции развития экономики промышленно-развитых стран
2. Волнообразное социально-экономическое развитие стран. 5 технологических укладов, их характеристики, ключевые факторы укладов
3. Формы связи науки с производством, существующие на практике
4. Стратегия сохранения и развития научно-технического и инновационного потенциала страны
5. Формы государственной поддержки малых инновационных предприятий.
6. Основные внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности, внебюджетные фонды.
7. Понятие и источники инноваций: Классификация инноваций
8. Нововведения как объект инновационного управления
9. Понятие и сущность инновационного менеджмента. Основные черты инновационного менеджмента
10. Структура системы инновационного менеджмента
11. Методы системы инновационного прогнозирования
12. Понятие риска в инновационном менеджменте. Виды риска
13. Понятия, виды и особенности инновационных стратегий.
14. Инновационный менеджмент и стратегическое управление.
15. Специфика российских инновационных стратегий
16. Формы инновационного менеджмента. Крупный бизнес в инновационной сфере
17. Классификация инновационных предприятий.
18. Интеграция науки и производства: территориальные научно-промышленные комплексы и технологическая кооперация
19. Организационные структуры инновационного менеджмента
20. Основные понятия, признаки и характеристики проекта. Классификация инновационных проектов
21. Содержание фаз жизненного цикла проекта
22. Инновационная программа: сущность и понятие. Цели научно-технических программ. Разделы инновационной программы
23. Разработка программ и проектов нововведений. Организация системы управления изменениями
24. Управление реализацией инновационных проектов
25. Этапы реализации инновационных проектов
26. Характеристика результатов инновационной деятельности. Виды эффекта от реализации инноваций
27. Общая экономическая эффективность использования инноваций, интегральный эффект. Индекс рентабельности инноваций, норма рентабельности инвестиций, период окупаемости инвестиций
28. Эффективность затрат на инновационную деятельность
29. Показатели эффективности проекта

30. Интеллектуальная собственность, пакет законов по охране интеллектуальной собственности
31. Методы экспертизы инновационных проектов и программ, принципы проведения экспертиз, экспертные оценки проектов, три уровня экспертизы.
32. Метод приведенной стоимости – дисконтирование
33. Понятие точки безубыточности. Объем продаж в точке безубыточности, уровень безубыточности. Количество единицы продукции, проданной в точке безубыточности
34. Запас финансовой прочности. Показатель операционного рычага
35. Сущность бизнес-плана инновационного проекта. Алгоритм составления бизнес-плана
36. Особенности содержания бизнес-плана инновационного проекта
37. Особенности и принципы управления персоналом в инновационной организации.
38. Роль инноваций в экономическом развитии общества
39. Место инновационного менеджмента в системе экономических наук
40. Внутренние и внешние источники инновационных идей
41. Предмет, объект и задачи инновационного менеджмента
42. Этапы, сущность и особенности инновационного процесса
43. Организационные формы инновационной деятельности
44. Инновационный процесс: понятие, этапы, его возможности и длительность
45. Значение инновационной деятельности в инновационном процессе
46. Сущность, содержание и цели инновационной политики
47. Методы инновационной политики
48. Сущность и классификация управленческих решений в инновационной деятельности
49. Интеллектуальная собственность как объект инновационного предпринимательства
50. Нормативно-методическое обеспечение инновационной деятельности
51. Основные принципы и методы планирования. Виды планов
52. Система сетевого планирования и управления. Элементы сетевого графика
53. Параметры сетевых моделей, их расчет
54. Правила построения сетевых моделей
55. Оптимизация сетевых моделей по исполнителям
56. Оптимизация сетевых моделей по ресурсам

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 по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Незачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 20 баллов

При получении оценки «Зачтено» требуемые в рабочей программе знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на промежуточном этапе считаются достигнутыми.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основы инновационного менеджмента и система инновационного менеджмента в организации.	УК-2	Тест, устный опрос на практическом занятии
2	Нововведение и инновация как объект инновационного управления	УК-2	Тест, устный опрос на практическом занятии
3	Стратегические средства инновационного менеджмента.	УК-2	Тест, устный опрос на практическом занятии
4	Управление затратами и ценообразование в инновационной сфере. Сетевые методы планирования инновационных процессов	УК-2	Тест, устный опрос на практическом занятии, решение задач
5	Оценка эффективности инновационной деятельности.	УК-2	Тест, решение задач, устный опрос на практическом занятии
6	Управление инновационными проектами.	УК-2	Тест, решение задач, устный опрос на практическом занятии
7	Управление рисками инновационной организации	УК-2	Тест, решение задач, устный опрос на практическом занятии
8	Формирование современных организационных форм инновационной деятельности.	УК-2	Тест, устный опрос на практическом занятии

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

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

- 1. Дармилова Ж.Д.** Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавров / Ж.Д. Дармилова. – М.: Дашков и К, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-394-03476-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/110934.html>
- 2. Балыбердин В.А.** Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента [Электронный ресурс] / В.А. Балыбердин, А.М. Белевцев, Г.П. Бендерский. – М.: Дашков и К, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-394-03210-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85266.html>
- 3. Кожухар В.М.** Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2018. - 292 с. - ISBN 978-5-394-01047-7. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85148.html>
- 4. Сабетова Т.В.** Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] / Т.В. Сабетова, Л.В. Брянцева, А.Г. Волкова. - Воронеж : ВГАУ, 2017. - 202 с. - Книга из коллекции ВГАУ - Экономика и менеджмент. URL: <https://e.lanbook.com/book/178901>
- 5. Инновационный менеджмент. Практикум** [Электронный ресурс] / В.И. Колношенко [и др.]. – М. : МосГУ, 2016. - 292 с. - Книга из коллекции МосГУ - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-906822-87-1. URL: <https://e.lanbook.com/book/403064>
- 6. Беляев Ю.М.** Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Беляев. – М. : Дашков и К, Южный институт менеджмента, 2013. - 220 с. - ISBN 978-5-394-02070-4. URL: <http://www.iprbookshop.ru/14041.html>
- 7. Смирнова Г.А.** Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] / Г.А. Смирнова. – СПб.: ИЭО СПбУТУиЭ, 2013. - 238 с. - ISBN 978-5-94047-531-6. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64067
- 8. Управление инновационными процессами. Методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями** [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Е. Пятецкий [и др.]. – М. : Издательский Дом МИСиС, 2012. - 152 с. - ISBN 978-5-87623-562-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/56192.html>
- 9. Методические указания** для проведения практических заданий и самостоятельной работы по дисциплине «Инновационный менеджмент» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и микроэлектроника», профиль «Микроэлектроника и твердотельная электроника» заочной формы обучения [Электронный ресурс] / Каф. экономической безопасности; сост.: О.В. Мяснянкина. - Воронеж : ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2024.

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

8.2.1 Программное обеспечение

- OpenOffice;
- Adobe Acrobat Reader
- SMath Studio;
- Internet explorer;
- Opera.

8.2.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальные сайты государственных структур РФ

www.minfin.ru - Министерство Финансов РФ

www.cbr.ru - Центральный банк Российской Федерации

www.economy.gov.ru/minec/main - Министерство экономического развития РФ

www.nalog.ru - Федеральная налоговая служба РФ

www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики

www.ivr.ru – База данных инвестиционных проектов российских предприятий

www.wto.ru - Официальный сайт центра экспертизы по вопросам ВТО.

Научно-образовательные порталы и сайты по экономике, обучающие материалы, электронные библиотеки

www.aup.ru - Портал по менеджменту, маркетингу и рекламе, финансам, инвестициям, управлению персоналом, экономической теории. Бесплатные библиотеки по каждому разделу, форумы, Интернет-магазин

ecsocman.edu.ru - Федеральный образовательный портал "Экономика, Социология, Менеджмент"

econline.h1.ru - Сайт представляет собой каталог ссылок на лучшие экономические и финансовые ресурсы сети Internet, как зарубежные, так и российские.

www.digitaleconomist.com - Сайт для студентов, содержащий учебные и тестовые материалы (на английском языке)

economicus.ru- Проект института "Экономическая школа"

eup.ru - Экономика и управление на предприятиях. Научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы/ Книги по всем экономическим дисциплинам

www.cfin.ru - Internet-проект по корпоративным финансам. Здесь можно найти практически любую информацию, статьи, современные методики, которыми важно владеть пользователям первичной экономической и финансовой информации, связанным с принятием решений.

www.econorus.org - Официальный сайт Новой экономической ассоциации

www.n-t.org/nl/ek/ - Лауреаты Нобелевской премии по экономике

www.expert-systems.com - Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert.

<https://old.education.cchgeu.ru> – образовательный портал ВГТУ.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

– **Специализированная лекционная аудитория**, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.

– **Дисплейный класс**, оснащенный программным обеспечением для проведения практических занятий.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Инновационный менеджмент» 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 решения экономических и организационно-управленческих ситуаций в области инновационной деятельности. Занятия проводятся путем обсуждения ситуаций и решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию обо всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой домашних заданий, ответами на теоретические вопросы. Освоение дисциплины оценивается на зачете.

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 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.
Практические занятия	Практические занятия позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности практические занятия для подготовки к ним необходимо: 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 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.
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. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1			
2			
3			
4			