

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

УТВЕРЖДАЮ

Дека́н факультета строительного  
наименование факультета  
/ Д.В. Панфилов /  
И.О. Фамилия  
подпись  
31 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**«Финансовое обеспечение инновационных проектов»**

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Профиль Экономика инновационных предприятий

Квалификация выпускника магистр

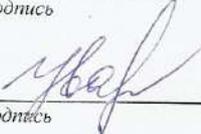
Нормативный период обучения 2 года 4 мес.

Форма обучения Заочная

Год начала подготовки 2019 г.

Автор программы \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Н.А. Анисимова  
подпись

И.о. заведующего кафедрой  
Инноватики и строительной физики  
имени профессора И.С. Суровцева \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ С.Н. Дьяконова  
наименование кафедры, реализующей дисциплину  
подпись

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ С.С. Уварова  
подпись

Воронеж 2021

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Финансовое обеспечение инновационной деятельности» - освоение и закрепление теоретических знаний в области экономики, методологии анализа инновационной деятельности, оценки эффективности инноваций для подготовки и принятия управленческих решений.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- Изучение теоретических основ инновационной экономики и практических подходов к организации инновационной деятельности в рыночных условиях;
- Определение типов конкурентного инновационного поведения фирм, методики выбора ими эффективных инновационных стратегий;
- Выявление особенностей организационных структур управления и организационных форм инновационной деятельности;
- Изучение проблем развития венчурного бизнеса и механизма финансирования инноваций;
- Определение основных критериев и методов оценки эффективности инновационных проектов, управления рисками;
- Закрепление полученных знаний и методов путем выполнения письменных и устных заданий.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Финансовое обеспечение инновационных проектов» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 учебного плана.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Финансовое обеспечение инновационных проектов» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ

ПК-6 - способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности

ПК-7 - способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках

ПК-8 - способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне

ПК-9 - способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	<p>знать</p> <p>основы инновационного предпринимательства;</p> <p>основы налогообложения инновационной деятельности.;</p> <p>базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);</p> <hr/> <p>уметь</p> <p>прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов;</p> <p>прогнозировать налоговые последствия реализации инновационных проектов;</p> <p>проводить экономический мониторинг реализации инноваций;</p> <p>проводить экономический мониторинг реализации инноваций.</p> <hr/> <p>владеть</p> <p>навыками расчета стоимости капитала, привлекаемого на финансирование инновационного проекта;</p> <p>навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков;</p> <p>методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов, в том числе с использованием пакета прикладных программ</p>
ПК-6	<p>знать</p> <p>методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающие риск и инфляцию;</p> <p>базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);</p> <hr/> <p>уметь</p> <p>анализировать инновационный климат фирмы;</p> <p>анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности;</p> <p>оценивать эффективность финансирования инновационной деятельности с использованием собственного и заемного капитала;</p> <hr/> <p>владеть</p> <p>навыками определения уровня рисков инновационных проектов;</p> <p>навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков;</p> <p>навыками расчета цены привлечения капитала, в том числе по</p>

	его видам; навыками выбора форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность
ПК-7	знать методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающие риск и инфляцию; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);
	уметь прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов; прогнозировать налоговые последствия реализации инновационных проектов;
	владеть методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов, в том числе с использованием пакета прикладных программ; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков
ПК-8	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.); экономические интересы, мотивы и критерии инновационной деятельности
	уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности; проводить экономический мониторинг реализации инноваций.
	владеть навыками выбора форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков
ПК-9	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности; базовые концепции управления экономикой и финансирова-

	нием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.); экономические интересы, мотивы и критерии инновационной деятельности
	уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности
	владеть навыками расчета стоимости капитала, привлекаемого на финансирование инновационного проекта; навыками расчета цены привлечения капитала, в том числе по его видам;

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Финансовое обеспечение инновационных проектов» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	28	28
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	143	143
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоёмкость: час	180	180
зач.ед.	5	5

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

**заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Теории инноваций: генезис и эволюция	Исторический опыт развития инновационной деятельности.	1	-	10	11
2	Теории инноваций: генезис и эволюция	Генезис инновационной теории.	-	1	10	11
3	Экономика инновационной деятельности как система воспроизводства инноваций	Инновация как фактор воспроизводственного процесса.	1	1	10	12
4	Экономика инновацион-	Инновационный потенциал экономической	1	1	10	12

	ной деятельности как система воспроизводства инноваций	системы: структурно-функциональные характеристики.				
5	Место и роль рынка инноваций в современной экономике	Инновационная модернизация российской экономики. Инфраструктура коммерциализации технологий: российский и мировой опыт.	1	2	10	13
6	Место и роль рынка инноваций в современной экономике	Конкурентное поведение фирм инновационного характера	1	2	15	18
7	Механизм активизации инвестиционного потенциала предпринимательства	Венчурное инвестирование. Место и роль малого предпринимательства в инновационном развитии региона.	1	2	15	18
8	Механизм активизации инвестиционного потенциала предпринимательства	Рекламный механизм расширенного воспроизводства инноваций.	1	2	10	13
9	Экономический механизм инновационного процесса	Оценка эффективности инноваций: Эффективность как универсальный критерий принятия решений при управлении инновациями. Экономические факторы эффективности. Внеэкономические факторы эффективности. Методологические подходы к оценке эффективности: соотношение результатов и затрат, их соизмеримость, сопоставимость и соотнесенность. Принцип кумулятивности (сложения эффектов) при оценке эффективности инноваций. Абсолютная и относительная эффективность. Оценка экономических результатов инноваций (методы и инструменты).	1	2	17	20
10	Экономический механизм инновационного процесса	Влияние косвенных факторов на экономические результаты инноваций. Затраты на инновации: классификация и способы оценки; смета затрат на проект. Механизм финансирования инноваций: Собственные средства: структура, оценка возможности использования на инновационные цели. Кредиты и займы. Лизинг. Факторинг и форфейтинг. Формы и цена заимствования: простые и сложные проценты, аннуитет. Оптимизация привлечения инвестиций. Эмиссия ценных бумаг как средство привлечения инвестиций в инновации. Виды ценных бумаг и условиях их эмиссии и обращения. Доходность операций с ценными бумагами. Механизм формирования цены на инновационную продукцию.	1	2	16	19
11	Управление рисками в инновационной деятельности	Анализ и оценка риска в инновационных проектах.	1	2	10	13
12	Управление рисками в инновационной деятельности	Анализ и оценка риска в инновационных проектах.	-	1	10	11
	Контроль					8
<b>Итого</b>			<b>10</b>	<b>18</b>	<b>143</b>	<b>171</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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

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

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

#### 7.1.1 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-5	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности.; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы во время экзамена	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов; прогнозировать налоговые последствия реализации инновационных проектов; проводить экономический мониторинг реализации инноваций; проводить экономический мониторинг реализации инноваций.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками расчета стоимости капитала, привлекаемого на финансирование инновационного проекта; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков; методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов, в том числе с использованием пакета прикладных программ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

ПК-6	<p>знать методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающие риск и инфляцию;</p> <p>базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);</p>	<p>Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы во время экзамена</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>уметь анализировать инновационный климат фирмы;</p> <p>анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности;</p> <p>оценивать эффективность финансирования инновационной деятельности с использованием собственного и заемного капитала;</p>	<p>Решение стандартных практических задач</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть навыками определения уровня рисков инновационных проектов;</p> <p>навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков;</p> <p>навыками расчета цены привлечения капитала, в том числе по его видам;</p> <p>навыками выбора форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
ПК-7	<p>знать методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающие риск и инфляцию;</p> <p>базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);</p>	<p>Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы во время экзамена</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>уметь прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов;</p> <p>прогнозировать налоговые последствия реализации инновационных проектов;</p>	<p>Решение стандартных практических задач</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов, в том числе с использованием пакета прикладных программ;</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

	навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков			
ПК-8	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.); экономические интересы, мотивы и критерии инновационной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы во время экзамена	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности; проводить экономический мониторинг реализации инноваций.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками выбора форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-9	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.); экономические интересы, мотивы и критерии инновационной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы во время экзамена	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками расчета стоимости капитала, привлекаемого на финансирование инновационного проек-	Решение прикладных задач в конкретной предметной об-	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих програм-

	та; навыками расчета цены привлече- ния капитала, в том числе по его видам;	ласти		max
--	--	-------	--	-----

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 0, 1 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-5	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности.; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов; прогнозировать налоговые последствия реализации инновационных проектов; проводить экономический мониторинг реализации инноваций; проводить экономический мониторинг реализации инноваций.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками расчета стоимости капитала, привлекаемого на финансирование инновационного проек-	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные от-	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	та; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков; методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов, в том числе с использованием пакета прикладных программ		веты	во всех задачах		
ПК-6	знать методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающие риск и инфляцию; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности; оценивать эффективность финансирования инновационной деятельности с использованием собственного и заемного капитала;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками определения уровня рисков инновационных проектов; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков; навыками расчета цены привлечения	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	капитала, в том числе по его видам; навыками выбора форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность					
ПК-7	знать методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающие риск и инфляцию; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.);	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов; прогнозировать налоговые последствия реализации инновационных проектов;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов, в том числе с использованием пакета прикладных программ; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-8	знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	<p>чая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.); экономические интересы, мотивы и критерии инновационной деятельности</p>					
	<p>уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности; проводить экономический мониторинг реализации инноваций.</p>	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<p>владеть навыками выбора форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность; навыками разработки вариантов финансирования инновационного проекта с учетом их преимуществ и недостатков</p>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-9	<p>знать основы инновационного предпринимательства; основы налогообложения инновационной деятельности; базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности (включая зависимость стоимости капитала от времени, концепцию упущенной выгоды, сальдо денежных потоков и др.); экономические интересы, мотивы и критерии инновационной деятельности</p>	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>уметь анализировать инновационный климат фирмы; анализировать инве-</p>	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	стиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности		верные ответы	верный ответ во всех задачах		
	владеть навыками расчета стоимости капитала, привлекаемого на финансирование инновационного проекта; навыками расчета цены привлечения капитала, в том числе по его видам;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## 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. Инновационный процесс начинается со следующего этапа:
  - В) Создание нового продукта;
  - С) Опытно-конструкторские и экспериментальные разработки;
  - Д) Исследования фундаментального и прикладного характера;
  - Е) Коммерциализации;
  - Ф) Модернизации.
  
2. По теории Й. Шумпетера новыми комбинациями факторов производства названы следующие:
  - А) Научно исследовательские, технические;
  - В) Стратегия интенсивного роста, стратегия равномерного развития, стратегия диверсификации, стратегия сокращения;
  - С) Создание нового продукта; использование новой технологии производства; использование новой организации производства; открытие новых рынков сбыта; открытие новых источников и видов ресурсов;
  - Д) Социальные, рыночные, организационные;
  - Е) Виолентные, пациентные, эксплерентные, коммутантные.
  
3. Доинвестиционный период становления новой малой высокотехнологичной компании состоит из следующих этапов:
  - А) Получение первого транша инвестиции; проведение маркетинга; выпуск первой пробной партии продукции;
  - В) Формирование идеи проекта; поиск средств и оформление предложения; поиск потенциальных инвесторов; подготовка окончательного варианта бизнес-плана;
  - С) Научно – технический и опытно-конструкторский;
  - Д) Последовательный, параллельный и интегральный;
  - Е) Микроуровень, мезоуровень , макроуровень.

4. Проведение прикладных работ, включающих по усовершенствованию или доработки существующей технологии и перепроектировки организации это.....

- A) Лизинг;
- B) Лицензия;
- C) Инжиниринг;
- D) Франчайзинг
- E) Бренд.

5. Что такой Инновационный проект?

- A) Документ, содержащий план проведения комплекса научных, научно-технических, опытно-конструкторских, маркетинговых исследований и работ, направленных на достижение инновации, а также технико-экономические показатели;
- B) Это конечный результат интеллектуального творческого труда, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного товара, либо нового или усовершенствованного технологического процесса;
- C) Это составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности;
- D) Совокупность организаций, выполняющих работы и оказывающих услуги, необходимые для осуществления инновационной деятельности;
- E) Это метод комплексного инновационного исследования объекта с целью развития его полезных функций.

6. Дайте правильную характеристику методу «Функционально-стоимостной анализ» — ...

- A) Это метод комплексного инновационного исследования объекта с целью развития его полезных функций при оптимальном соотношении между значимостью для потребителя и минимальными затратами на их осуществление;
- B) Представляет систематическую деятельность, направленную на поиск, оценку и учебу на лучших примерах конкурентных компании;
- C) Это деятельность, направленная на внедрение новых идей;
- D) Это конечный результат интеллектуального творческого труда;
- E) Это составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности.

7. Стоимость и время разработки, вероятность технического успеха – относятся к такому критерию отбора нововведения как:

- A) Рыночные;
- B) Научно-технические;
- C) Финансовые;
- D) Целевые;
- E) Экологические.

8. Девиз фирм-виолентов –
- А) “Дешево, но прилично”;
  - В) “Лучше и дешевле, если получится”;
  - С) “Дорого, зато хорошо”;
  - Д) “Вы доплачиваете за то, что я решаю именно ваши проблемы”;
  - Е) Дешево и качественно.
9. Перечислите, пожалуйста, прямые методы поддержки инновационной деятельности:
- А) Составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности;
  - В) Разработка фискальных инструментов для налоговых льгот, кредитные льготы, создание единого информационного пространства;
  - С) Это метод комплексного инновационного исследования объекта с целью развития его полезных функций;
  - Д) Финансирование из государственного бюджета, правовое обеспечение инновационной деятельности, формирование инновационной инфраструктуры;
  - Е) Представляет систематическую деятельность, направленную на поиск, оценку и учебу на лучших примерах конкурентных компании.
10. Приобретение исключительного права на совершенно новый продукт или процесс это ...
- А) Лицензия;
  - В) Патент;
  - С) Лизинг;
  - Д) Франчайзинг.
  - Е) Бренд.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Финансирование инновационной деятельности осуществляется за счет:
- В) Центр инжиниринга и Трансферта Технологий, Государственная корпорация по страхованию экспертных кредитов и инвестиции;
  - С) Банк Развития Казахстана, Национальный Банк РК, Банки второго уровня РК;
  - Д) Собственных средств субъектов инновационной деятельности; бюджетных средств; средств инновационных фондов; государственных натуральных грантов; иных источников в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
  - Е) Из государственного бюджета;
  - Ф) Частными банками.
2. Принято различать следующие источники финансирования малых инновационных компаний:

- A) Виалентный, пациентный, эксплерентный;
- B) Биржевой и внебиржевой;
- C) Неформальный сектор и формальный сектор;
- D) Социальный, рыночный, организационный;
- E) Последовательный, параллельный и интегральный.

3. В венчурном бизнесе малые венчурные компании в зависимости от стадии развития делятся на три:

- A) Интегральный, последовательный и параллельный;
- B) Микроуровень, мезоуровень, макроуровень;
- C) Научно – технический и опытно-конструкторский;
- D) Высший, средний и низший;
- E) Доинвестиционный, инвестиционный, постинвестционный.

4. В теории Р.Фостера инновация - это результат:

- A) «Инновационного разрыва»;
- B) «Технологического разрыва»;
- C) Научно-технического прогресса;
- D) Эффективного управления;
- E) Инновационного процесса.

5. В современной теории инноватики различают следующие виды инновации:

- A) Виолентные, пациентные, эксплерентные, коммутантные;
- B) Научно-исследовательские, технические;
- C) Социальные, рыночные, организационные;
- D) Продукт-инновации, процесс-инновации, организационные инновации;
- E) Инжиниринг, реинжиниринг.

6. Принято различать следующие этапы становления новой малой высоко-технологичной компании:

- A) Последовательный, параллельный и интегральный;
- B) Научно исследовательский, технический;
- C) Социальный, рыночный, организационный;
- D) Доинвестиционный, инвестиционный, постинвестционный;
- E) Высший, средний, низший.

7. Как Вы понимаете метод Бенчмаркинга — .....

- A) Это метод комплексного инновационного исследования объекта с целью развития его полезных функций при оптимальном соотношении между значимостью для потребителя и затратами на их осуществление;
- B) Представляет систематическую деятельность, направленную на поиск, оценку и учебу на лучших примерах конкурентных компании, независимо от географического положения, сферы бизнеса и его размеров;
- C) Это метод, направленный на внедрение новых идей, научных знаний, технологий и видов продукции в различные области производства и сферы

- управления обществом;
- D) Это конечный результат интеллектуального творческого труда, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного товара, либо нового или усовершенствованного технологического процесса;
- E) Составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности.
8. В современном инновационном менеджменте существуют следующие формы организации инновационной деятельности
- A) Последовательная, параллельная и интегральная;
- B) Виалентная, пациентная, эксплерентная;
- C) Социальная, рыночная, организационная;
- D) Научно-технические, экономические, социальные и экологические;
- E) Процесс-инновации, продукт-инноваций, организационные инноваций.
9. Приобретение права на производство уже известной продукции по существующей технологии и на известном оборудовании это
- A) Лизинг;
- B) Лицензия;
- C) Патент;
- D) Франчайзинг
- E) Бренд.
10. Экономический эффект от реализации инновационного проекта характеризуется показателями:
- A) Снижение отходов производства; улучшение экологичности выпускаемых товаров; повышение эргономичности производства;
- B) Увеличение рабочих мест, повышение квалификации работников; улучшения условий труда;
- C) Чистый доход от внедрения изобретения; прирост объема продаж; сокращение срока окупаемости инвестиций;
- D) Увеличение удельного веса новых информационных технологий; повышение коэффициента автоматизации производства;
- E) Повышение материальности продукции; увеличение срока окупаемости проекта.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Эксплерентная (пионерская) стратегия это -
- A) Характерна для фирм, действующих в сфере крупного, стандартного производства;
- B) Типична для фирм, вставших на путь узкой специализации для ограниченного круга потребителей;
- C) Связана с созданием новых или радикальным преобразованием старых сегментов рынка, это первопроходцы в поиске и реализации революционных решения;

- D) Стратегия преобладает при обычном бизнесе в местных, локальных масштабах;
- E) Характерна для фирм, действующих в сфере малого предпринимательства.
2. В современном инновационном менеджменте виолентная силовая стратегия - это
- A) Стратегия преобладает при обычном бизнесе в местных, локальных масштабах;
- B) Типична для фирм, вставших на путь узкой специализации для ограниченного круга потребителей;
- C) Характерна для фирм, действующих в сфере крупного, стандартного производства;
- D) Это стратегия диверсификация отрасли;
- E) Это означает сопоставление эффективности государственной политики, влияющая на конкурентоспособность.
3. Отметьте основные особенности Пациентной стратегии
- A) Характерна для фирм, действующих в сфере крупного, стандартного производства;
- B) Типична для фирм, вставших на путь узкой специализации для ограниченного круга потребителей;
- C) Связана с созданием новых или радикальным преобразованием старых сегментов рынка, это первопроходцы в поиске и реализации революционных решения;
- D) Стратегия преобладает при обычном бизнесе в местных, локальных масштабах;
- E) Это стратегия диверсификация отрасли.
4. По-современному инновационному менеджменту венчурное финансирование это – .....
- A) Это метод, направленная на внедрение новых идей, научных знаний, технологий и видов продукции в различные области производства и сферы управления обществом;
- B) Представляет систематическую деятельность, направленную на поиск, оценку и учебу на лучших примерах конкурентных компании, независимо от географического положения, сферы бизнеса и его размеров;
- C) Представляет собой ограниченное определенными временными рамками акционерное участие в капитале малых инновационных фирм, деятельность которых, с одной стороны, связана со значительной степенью риска, а с другой, способна обеспечить высокую прибыльность;
- D) Это составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности;
- E) Это конечный результат интеллектуального творческого труда, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного товара, либо нового или усовершенствованного технологического процесса.

5. Существует несколько типовых вариантов выкупа акций компании, каждый из которых обеспечивает получение прибыли:
- А) Выкуп контрольного пакета акций компании менеджерами самой компании и выкуп контрольного пакета акций компании менеджерами со стороны;
  - В) Биржевой и внебиржевой;
  - С) Функционально-стоимостный анализ и метод бенчмаркинга;
  - Д) Метод бенчмаркинга и метод QFD- перенесение потребностей потребителей на продукцию;
  - Е) Микроуровень, мезоуровень , макроуровень.
6. Инновационный бизнес имеет свою специфическую терминологию. Например, «бизнес ангелы», это — .....
- А) Это лица, выступающие в качестве инвесторов рискованных проектов;
  - В) Ключевая фигура инновационного управления;
  - С) Это специалист и руководитель, ориентированный на внутренние инновационные проблемы, на внутреннее инновационное предпринимательство;
  - Д) Его характерным чертам относятся способность вырабатывать в короткие сроки большое число оригинальных предложений;  
Это составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности.
7. Венчурные фонды это - .....
- А) Это совокупность различных видов ресурсов, включая финансовые, трудовые, сырьевые и интеллектуальные и иные, мера готовности осуществить инновационный проект;
  - В) Являются разновидностью инвестиционных фондов, создаются они специально для финансирования инновационного бизнеса и занимаются только венчурными операциями, в том числе консультативно-экспертными, менеджментом и маркетингом;
  - С) Это совокупность различных видов ресурсов;
  - Д) Составная часть социально-экономической политики, направленная на развитие и стимулирование инновационной деятельности;
  - Е) Это деятельность, направленная на внедрение новых идей, научных знаний, технологий и видов продукции в различные области производства и сферы управления обществом.
8. Поток финансирования инновационной деятельности складывается из следующих компонентов:
- А) Банки второго уровня, различные фонды;
  - В) Система гос. грантов на НИОКР, венчурный капитал, корпоративные затраты на НИОКР, расходы бизнес-ангелов;
  - С) Инновационный фонд, венчурный фонд;

- D) Государственный бюджет;
- E) Частный капитал.

9. Наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, научно-технической инфраструктуры, материального поощрения – все это факторы:

- A) Ограничивающие инновационную деятельность;
- B) Ускоряющие процесс создания инноваций;
- C) Влияющие на инновационную деятельность;
- D) Способствующие инновационной деятельности;
- E) Препятствующие инновационной деятельности.

10. Вид финансовой деятельности, ограниченное определенными временными рамками акционерное участие в капитале малых инновационных фирм, деятельность которых, с одной стороны, связана со значительной степенью риска, а с другой, способна обеспечить высокую прибыльность

- A) Консалтинг;
- B) Банковское дело;
- C) Ипотечное кредитование;
- D) Страхование бизнеса;
- E) Венчурный бизнес.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету** Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Этапы формирования теории инновационной экономики.
2. Институциональные факторы ускорения инновационных процессов.
3. Теоретические положения инновационной концепции Й. Шумпетера.
4. Функции инноваций в системе воспроизводства.
5. Роль инновационной деятельности в современных экономических условиях.
6. Основные принципы научно-технической и инновационной деятельности.
7. Основные материальные и нематериальные результаты инновационной деятельности.
8. Виды воспроизводства.
9. Основные аспекты инновационной модернизации.
10. Инновационная инфраструктура. Модели формирования инновационной инфраструктуры.
11. Показатели оценки инновационности отрасли в целом.
12. Коммерциализация достижений науки.
13. Основные стадии движения венчурного капитала.
14. Ключевые субъекты инфраструктуры поддержки венчурного предпринимательства.
15. Затраты, определение, виды затрат. Определение уровня затрат.
16. Влияние структурных сдвигов на уровень затрат.

17. Управление затратами при реализации инновационного проекта.
18. Показатели финансовой устойчивости инновационного предприятия.
19. Методы оценки инвестиционных решений.
20. Финансовые вычисления. Понятия интереса (процентной ставки), дисконта и дисконт – фактора.
21. Расчет кредитования по схеме простых процентов.
22. Расчет кредитования по схеме сложных процентов.
23. Однонаправленные потоки платежей. Основные понятия и связи между ними.
24. Двусторонние потоки платежей. Основные понятия и связи между ними.
25. Лизинг. Преимущества и недостатки лизинга.
26. Финансовые вычисления по ценным бумагам.
27. Хеджирование.
28. Анализ чувствительности инновационных проектов.
29. Методы оценки и снижения степени риска.
30. Операция кумуляции рисков.
31. Финансовые риски инновационного предприятия.
32. Предпринимательские риски инновационного предприятия.
33. Распределение прибыли от инновационной деятельности.
34. Дивидендная политика инновационного предприятия.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 3 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 3.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 1 балла.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 1 балл.
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 2 балла.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал 3 балла.

#### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Теории инноваций: генезис и эволюция	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Тестирование, экзамен
2	Экономика инновационной деятельности как система воспроизводства инноваций	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Тестирование, экзамен
3	Место и роль рынка инноваций в современной экономике	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Тестирование, экзамен

4	Механизм активизации инвестиционного потенциала предпринимательства	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Тестирование, экзамен
5	Экономический механизм инновационного процесса	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Тестирование, экзамен
6	Управление рисками в инновационной деятельности	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Тестирование, экзамен

### **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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных 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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных 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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Кожухар В.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 292 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01047-7.  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496070>
2. Турманидзе Т. У. Финансовый менеджмент [Электронный ресурс]: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. У. Турманидзе, Н. Д. Эриашвили. - Финансовый менеджмент; 2022-03-26. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 247 с. - Лицензия до 26.03.2022. - ISBN 978-5-238-02696-1.  
URL: <http://www.iprbookshop.ru/81713.html>
3. Селезнева Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов / Н. Н. Селезнева, А. Ф. Ионова. - Финансовый анализ. Управление финансами; 2021-02-20. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 639 с. - Лицензия до 20.02.2021. - ISBN

978-5-238-01251-3.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/74948.html>

4. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Беляев. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 220 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 159-162. - ISBN 978-5-394-02070-4.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496063>

5. Иванилова, С. В. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова. — Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-394-02895-3.

URL: <https://www.iprbookshop.ru/66843.html>

**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:**

**Лицензионное программное обеспечение**

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic

**Свободное ПО**

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

**Информационные справочные системы**

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

**Современные профессиональные базы данных**

1. База данных zbMath. Адрес ресурса: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zbmath>
2. Association for Computing Machinery, ACM. Адрес ресурса: [https://dl.acm.org/contents\\_dl.cfm](https://dl.acm.org/contents_dl.cfm)
3. Единый портал инноваций и уникальных изобретений. Адрес ресурса: <http://innovationportal.ru/>
4. Инновации в России. Адрес ресурса: <http://innovation.gov.ru/>
5. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Адрес ресурса: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной компьютером с лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.
2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

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

По дисциплине «Финансовое обеспечение инновационных проектов» читаются лекции, проводятся практические занятия.

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

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета оценки эффективности инноваций для подготовки и принятия управленческих решений. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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.
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.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li></ul>

	- 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	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем.	31.08.2020	
2	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем. Актуализирован раздел 9 в части материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса	31.08.2021	