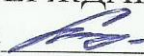


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  К.А.Скляров
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Экономическая эффективность деятельности инновационных
предприятий»

Направление подготовки 38.04.01 ЭКОНОМИКА

Программа Экономика инновационных предприятий

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года и 4 м.

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы  / С.Н. Дьяконова /

Заведующий кафедрой
Инноватики и строительной
физики  / И.С. Суровцев /

Руководитель ОПОП  / И.С. Суровцев /

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономическая эффективность деятельности инновационных предприятий» является получение слушателями базовых теоретических знаний и практических навыков, в области экономической эффективности деятельности инновационных предприятий.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачи дисциплины - ознакомление с основными экономическими понятиями экономической эффективности деятельности инновационных предприятий и основами оценки экономических показателей эффективности инновационных проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономическая эффективность деятельности инновационных предприятий» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономическая эффективность деятельности инновационных предприятий» направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ПК-10 - способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	Знать: <ul style="list-style-type: none">• понятие экономической эффективности деятельности инновационных предприятий;• классификацию показателей экономической эффективности;• основы экономики предприятия (материальная база,

	<p>персонал, формирование издержек производства, цены, прибыли, учет и анализ деятельности предприятия и т. п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • критерии экономической оценки проектов; • основы коммерческой деятельности предприятия; <p>функции руководителя проекта</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; • проводить расчеты показателей экономической эффективности проекта; • определять эффект от внедрения проекта; • разработать стратегию, план и программу инновационной деятельности организации; • осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ; • произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта; • анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологией в области экономики инновационных проектов; • навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики и

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономическая эффективность деятельности инновационных предприятий» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		ы
		2
Аудиторные занятия (всего)	44	22
В том числе:		
Лекции	16	8
Практические занятия (ПЗ)	28	14
Самостоятельная работа	298	149
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	18	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 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	Пра к зан.	СРС	Всего , час
1	Основные понятия экономической эффективности инновационной деятельности предприятия	Сущность и критерии экономической эффективности производства.	2	2	24	28
2	Основные понятия экономической эффективности инновационной деятельности предприятия	Эффект и эффективность. Виды эффектов. Основные принципы определения эффективности инвестиций.	2	2	24	28
3	Основные понятия экономической эффективности инновационной деятельности предприятия	Классификация показателей экономической эффективности инвестиций.	2	2	25	29
4	Показатели оценки эффективности инновационного проекта	Показатели эффективности: коммерческая, бюджетная и экономическая эффективность проектов.	2	2	25	29
5	Показатели оценки эффективности инновационного проекта	Показатели общей экономической эффективности инвестиций Показатели сравнительной экономической эффективности инвестиций.	1	2	25	28
6	Показатели оценки эффективности инновационного проекта	Коммерческая эффективность инвестиций.	1	2	25	28
7	Экономические показатели производства	Абсолютная экономическая	1	2	25	28

		эффективность: дифференцированные показатели (трудоемкость производства и производительность труда, материалоемкость и материалоемкость производства, среднегодовая стоимость основных средств, фондоотдача и фондоемкость производства), интегральные показатели (затраты на 1 руб. товарной продукции, рентабельность производства и продукции, капиталоемкость и капиталоемкость, коэффициент экономической эффективности инвестиций).				
8	Экономические показатели производства	Абсолютная экономическая эффективность: дифференцированные показатели (трудоемкость производства и производительность труда, материалоемкость и материалоемкость производства, среднегодовая стоимость основных средств, фондоотдача и фондоемкость производства), интегральные показатели (затраты на 1 руб. товарной продукции, рентабельность производства и продукции, капиталоемкость и капиталоемкость, коэффициент экономической эффективности инвестиций).	1	2	25	28
9	Экономические показатели производства	Абсолютная экономическая эффективность: дифференцированные показатели (трудоемкость производства и производительность труда, материалоемкость и материалоемкость производства, среднегодовая стоимость основных средств, фондоотдача и фондоемкость производства), интегральные показатели (затраты на 1 руб. товарной продукции, рентабельность производства и продукции, капиталоемкость и капиталоемкость, коэффициент экономической эффективности инвестиций).	1	3	25	29
10	Показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности предприятия.	Финансовая устойчивость предприятия (платежеспособность и кредитоспособность). Показатели платежеспособности: коэффициент абсолютной ликвидности, промежуточный коэффициент покрытия, общий коэффициент покрытия.	1	3	25	29
11	Показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности предприятия.	Показатели финансовой устойчивости: коэффициент собственности, доля заемных средств, соотношение заемных и собственных средств. Показатели деловой активности: общий коэффициент оборачиваемости, скорость оборота, оборачиваемость собственных средств.	1	3	25	29
12	Показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности предприятия.	Показатели рентабельности: имущество предприятия, собственные средства, производственные фонды, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, собственные и долгосрочные заемные средства, норма балансовой прибыли, чистая норма прибыли.	1	3	25	29
Итого			16	28	298	342

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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

1. Экономическая эффективность функционирования предприятия.
2. Экономическая эффективность функционирования инновационного предприятия.
3. Внешнеэкономическая деятельность предприятия. Основные виды внешне торговых сделок.
4. Факторы и резервы повышения экономической эффективности деятельности предприятия.
5. Экономическая эффективность внедрения новой техники.
6. Экономическая эффективность применения новых материалов.
7. Экономическая эффективность открытия нового инновационного производства.
8. Издержки производства и реализация продукции. Проблемы формирования себестоимости готовой продукции.
9. Основные методы ценовой политики инновационного предприятия.
10. Материально-техническая база предприятий, основные показатели эффективности производства.
11. Место и роль инновационного предприятия в рыночной экономике.
12. Организация финансов на инновационных предприятиях.
13. Оценка финансово-хозяйственных результатов предприятия.
14. Проблемы инновации на предприятиях.
15. Проблемы экономии материальных ресурсов. Энергосберегающие технологии.
16. Аренда, лизинг, франчайзинг
17. Проблемы инвестирования и оценки эффективности капитальных вложений в современное производство.
18. Обеспечение эффективности материальных и моральных стимулов при организации автоматизированного рабочего места.
19. Информационное поле обеспечения оптимизации товарно-материальных ценностей на предприятии.
20. Проблемы формирования финансовой устойчивости предприятия.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

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

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие экономической эффективности деятельности инновационных предприятий; • классификацию показателей экономической эффективности; • основы экономики предприятия (материальная база, персонал, формирование издержек производства, цены, прибыли, учет и анализ деятельности предприятия и т. п.); • критерии экономической оценки проектов; • основы коммерческой деятельности предприятия; <p>функции руководителя проекта</p>	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; • проводить расчеты показателей экономической эффективности проекта; • определять эффект от внедрения проекта; • разработать стратегию, план и программу инновационной деятельности организации; • осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ; • произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта; • анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов 	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологией в области экономики инновационных проектов; 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

<ul style="list-style-type: none"> • навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне 			
--	--	--	--

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2 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-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие экономической эффективности деятельности инновационных предприятий; • классификацию показателей экономической эффективности; • основы экономики предприятия (материальная база, персонал, формирование издержек производства, цены, прибыли, учет и анализ деятельности предприятия и т. п.); • критерии экономической оценки проектов; • основы коммерческой деятельности предприятия; <p>функции руководителя проекта</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; • проводить 	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>расчеты показателей экономической эффективности проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять эффект от внедрения проекта; • разработать стратегию, план и программу инновационной деятельности организации; • осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ; • произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта; • анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов 					
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологией в области экономики инновационных проектов; • навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне 	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>

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. Какой из показателей характеризует критерий эффективности народного хозяйства:

- а) затраты на 1 рубль товарной продукции;
- б) прибыль;
- в) рентабельность продукции;

г) национальный доход на 1 работника материального производства.

2. Какой показатель характеризует эффект (результат) деятельности предприятия:

а) увеличение численности производственного персонала;

б) увеличение объема продукции;

в) увеличение основных производственных фондов;

г) увеличение расхода материалов;

д) увеличение прибыли.

3. Какой показатель характеризует экономическую эффективность производства:

а) прибыль;

б) рентабельность продукции;

в) товарная продукция;

г) фондоемкость.

4. Минимизация какого показателя ведет к росту рентабельности:

а) выручки;

б) цены;

в) прибыли;

г) себестоимости;

д) объема производства.

5. Какие показатели не участвуют в оценке экономической эффективности:

- а) себестоимость единицы продукции;
- б) объем производства;
- в) номенклатура реализованной продукции;
- г) цена реализованной продукции
- д) стоимость оборотных фондов.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Сущность и критерии экономической эффективности производства.
2. Показатели платежеспособности предприятия.
3. Показатели финансовой устойчивости предприятия.
4. Показатели деловой активности предприятия.
5. Показатели рентабельности: предприятия.
6. Сущность и содержание инвестиций предприятия.
7. Методы расчета эффективности инвестиций предприятия.
8. Основные задачи инноваций.
9. Что называется эффективностью инноваций?
10. В чем отличия эффекта от эффективности вложений?
11. Какие показатели используются для оценки инновационных проектов?
12. Приведите классификацию эффектов инноваций.
13. Как определяется эффект от внедрения новой техники и технологии?
14. Опишите основные этапы реализации инновационного проекта с указанием участников инвестиционной деятельности на каждом этапе.
15. Опишите структуру технико-экономического обоснования инновационных проектов.
16. Дайте наиболее полное и точное определение понятиям «чистый дисконтированный доход», «индекс доходности», «внутренняя норма доходности».
17. Дайте наиболее полное и точное определение понятию «инновационные инвестиции».
18. Абсолютная экономическая эффективность: дифференцированные показатели и интегральные показатели.
19. Фактор времени при расчете экономической

эффективности.

20. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия экономической эффективности инновационной деятельности предприятия	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Основные понятия экономической эффективности инновационной деятельности предприятия	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Основные понятия экономической эффективности инновационной деятельности предприятия	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Показатели оценки эффективности инновационного проекта	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Показатели оценки эффективности инновационного проекта	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Показатели оценки эффективности инновационного проекта	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9,	Тест, контрольная работа, защита

		ПК-10	лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
7	Экономические показатели производства	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
8	Экономические показатели производства	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
9	Экономические показатели производства	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
10	Показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности предприятия.	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
11	Показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности предприятия.	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
12	Показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности предприятия.	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

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

Зачет проводится путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Дьяконова С.Н. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / С.Н. Дьяконова // Изд-во Воронежского государственного архитектурно-строительного университета, Воронеж, 2012, 186 с.
2. Дьяконова С.Н., Колодяжный С.А., Суровцев И.С. Оценка интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: Вгасу-Воронеж, 2014-156 с.

Дополнительная литература:

1. Дьяконова С.Н. Инновационное развитие: концепции, управление, практическая реализация. – Воронеж: издательство «ИСТОКИ», 2012.-155 с.

2. Дьяконова С.Н. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Инновационный менеджмент». Изд-во Воронежского государственного архитектурно-строительного университета, Воронеж, 2010, 27 с.

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

1. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Консультирование посредством электронной почты.
 1. Библиотека экономической и управленческой литературы - [Http://www.eup.ru/](http://www.eup.ru/)
 2. Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации - <http://www.economy.gov.ru/>.
 2. Федеральная служба государственной статистики - <Http://www.gks.ru/>.
 4. Электронный портал по бизнесу, финансам, экономике и смежным темам - <Http://www.finboo.biz/>.
 5. Экономика инновационной деятельности предприятия [Электронный

ресурс]: учебное пособие/ М.А. Давтян [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2014.— 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22230>

6. Артемова Е.Н. Управление инновационным предприятием с помощью системы менеджмента качества [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс/ Артемова Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23948>.

7. Бородавкина Н.Ю. Управление малым инновационным предприятием [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс/ Бородавкина Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 177 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/239498>.

8. Шейнин Э.Я. Управление инвестиционной деятельностью российских предприятий [Электронный ресурс]: монография/ Шейнин Э.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26638>

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader и WinDjView.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для использования презентаций при проведении лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

Для обеспечения практических занятий требуется компьютерный класс с комплексом лицензионного программного обеспечения: пакетами Microsoft Office.

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

1. Чтение лекций по возможности осуществлять с использованием демонстрационных материалов и презентаций в программе «Microsoft Power

Point», а также сопровождать ссылками на рекомендуемую литературу.

2. Для более эффективного усвоения курса рекомендуется использовать на лекциях демонстрационные видеоматериалы.

3. Подготовка тем для самостоятельной работы студентов, докладов и сообщений по тематике лекционного материала.

4. Зачет проводить в устно-письменной форме, который включает ответы экзаменуемого на теоретические вопросы и решение им задач.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
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">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.