

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



• Декан факультета Яременко С.А.  
«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
«Бизнес-планирование»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

/Драпалюк Д.А./

Заведующий кафедрой  
жилищно-коммунального  
хозяйства

/Драпалюк Н.А./

Руководитель ОПОП

/Драпалюк Д.А./

Воронеж 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Получить навыки по составлению бизнес-плана, включающего детальный анализ экономических и организационных вопросов.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- научиться планировать хозяйственную деятельность фирмы на ближайшие и отдаленные периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов;
- уметь объективно оценивать собственную предпринимательскую деятельность;
- понимать основные аспекты коммерческого предприятия, анализировать проблемы, с которым оно столкнется, определять способы их решения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Бизнес-планирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Бизнес-планирование» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПК-5 - Способен организовывать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

ПК-6 - Способен разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	знать управление проектом на всех этапах его жизненного цикла
	уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	владеть способностью управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-4	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для

	академического и профессионального взаимодействия
	уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия
	владеть способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия
ПК-5	знать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	уметь организовывать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	владеть способностью организации работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
ПК-6	знать правовые, нормативные, технические, организационные и методические документы, регулирующие сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	уметь разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	владеть способностью разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Бизнес-планирование» составляет 4 з.е.

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	108	108
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

## 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	Общие принципы планирования в строительстве, виды планирования	Общие принципы планирования в строительстве, виды планирования. Генеральное планирование. Стратегическое планирование. Бизнес-планирование. Производственно-экономическое планирование.	4	4	24	32
2	Цели и задачи строительного проектирования	Цели и задачи строительного проектирования.	4	4	24	32
3	Стадии проектирования и содержание проектной документации.	Стадии проектирования и содержание проектной документации.	4	4	24	32
4	Бизнес-план.	Бизнес-план.	2	2	12	16
5	Годовой производственно-экономический план (стройфинплан).	Годовой производственно-экономический план (стройфинплан). Производственная программа. Финансовый план.	2	2	12	16
6	Оперативное планирование.	Оперативное планирование.	2	2	12	16
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>144</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 предусматривает выполнение курсовой работы в 3 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Бизнес план строительной организации»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- научиться планировать хозяйственную деятельность фирмы на ближайшие и отдаленные периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов;
- уметь объективно оценивать собственную предпринимательскую деятельность;



- понимать основные аспекты коммерческого предприятия, анализировать проблемы, с которым оно столкнется, определять способы их решения.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## 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
УК-2	знать управление проектом на всех этапах его жизненного цикла	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-4	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	владеть способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	знать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовывать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью организации работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-6	знать правовые, нормативные, технические, организационные и методические документы, регулирующие сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	работы		
--	--	--------	--	--

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	знать управление проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
УК-4	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
ПК-5	знать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь организовывать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью	Тест	Выполнение теста	Выполнение менее

	организации работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности		на 70-100%	70%
ПК-6	знать правовые, нормативные, технические, организационные и методические документы, регулирующие сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	владеть способностью разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

## **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.** Анализ соотношения между совокупным доходом и совокупными издержками с целью определения прибыльности при различных уровнях производства – это:

- **анализ безубыточности;**
- анализ возможностей производства и сбыта;
- анализ деятельности предприятия;
- анализ среды.

**2.** Анализ финансовой устойчивости ориентирован на :

- **оценку надежности предприятия с точки зрения его**



**платежеспособности;**

- оценку конкурентоспособности предприятия;
- создание и использование инструментария, позволяющего найти лучшее;
  - сочетание цены продукта, объема его выпуска и реально планируемых продаж;

характеристику платежеспособности предприятия

**3. Анализ финансовой устойчивости ориентирован на:**

- выработку политики увеличения и рационального распределения прибыли;
- определение политики предприятия в расширении производства;
- **оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности;**

- формирование политики в области ценных бумаг.

**4. Бизнес-план имеет следующие два направления:**

- **внутреннее и внешнее;**
- долгосрочное и краткосрочное;
- стратегическое и тактическое;
- техническое и экономическое.

**5. В чем состоит основная цель разработки инвестиционного проекта выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия**

- **обоснование технической возможности и целесообразности создания объекта предпринимательской деятельности;**
- получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности;

проведение финансового оздоровления.

**6. Для предпринимателя, который знает, что он действует на стабильном и насыщенном рынке, лучшим решением будет направить свои маркетинговые усилия на:**

- **избирательный (специфический) спрос;**
  - общие потребности (общий спрос);
  - первичный спрос;
- потенциальный спрос.

**7. Достаточный бизнес-план содержит:**

- все ответы верны;
- **все разделы бизнес-плана по предлагаемому варианту и не обязательно включает подробные расчеты по альтернативным вариантам;**
- все расчеты, справки, свидетельства и другие материалы;
- краткие выводы по каждому разделу без обоснования и расчетов.

**8. Емкость рынка – это:**

- все ответы верны;
  - **объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени;**
  - территория, на которой происходит реализация товаров (услуг) предприятия
- удельный вес продукции предприятия в совокупном объеме продаж товаров (услуг) на данном рынке.

**9. Если фирма рискует тем, что в худшем случае произойдет покрытие всех**

затрат, а в лучшем – получит прибыль намного меньше расчетного уровня – эта область риска называется как:

- критического;
- минимального;
- недопустимого;
- **повышенного.**

**10.** Изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия; прекращение производства товара; вывод товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос – это...

- вариация имиджа товара;
- вариация товара;
- конкурентоспособность товара;
- **элиминация.**

**7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**  
*Не предусмотрены*

**7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**  
*Не предусмотрены*

**7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Понятия бизнеса и предпринимательства
2. Основные участники и свойства бизнеса
3. Факторы предпринимательского климата
4. Сущность и значение бизнес-планирования
5. Принципы и методы бизнес-планирования
6. Организация процесса бизнес-планирования во времени и его стадии
7. Проведение аудита бизнес-плана
8. Возможности развития бизнес-планирования в отечественной практике
9. Понятие, цель и задачи составления бизнес-плана
10. Функции бизнес-плана в современной практике
11. Основные подходы к разработке бизнес-плана
12. Бизнес-планирование для многоточечных, диверсифицированных, непромышленных организаций
13. Отличие бизнес-плана от технико-экономического обоснования
14. Отличие бизнес-плана от стратегического плана организации
15. Бизнес-план и инвестиционный проект, их отличия
16. Общая структура бизнес-плана
17. Резюме бизнес-плана и его значение
18. Описание отрасли и объекта бизнес-плана организации
19. Проведение анализа бизнес-среды организации
20. План маркетинга и его особенности в бизнес-планировании

**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 трем вопросам из представленного выше списка.

1. «Зачтено» ставиться в случае, если студент:

1. Демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;
2. Демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;
3. Демонстрирует частичное понимание заданий. Требования, предъявляемые к заданию частично выполнены;

2. «Не зачтено» ставится в случае, если студент:

1. Демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены;
2. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общие принципы планирования в строительстве, виды планирования	УК-2, УК-4, ПК-5, ПК-6	Тест
2	Цели и задачи строительного проектирования	УК-2, УК-4, ПК-5, ПК-6	Тест
3	Стадии проектирования и содержание проектной документации.	УК-2, УК-4, ПК-5, ПК-6	Тест
4	Бизнес-план.	УК-2, УК-4, ПК-5, ПК-6	Тест
5	Годовой производственно-экономический план (стройфинплан).	УК-2, УК-4, ПК-5, ПК-6	Тест
6	Оперативное планирование.	УК-2, УК-4, ПК-5, ПК-6	Тест

### 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.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## 8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Анализ производства, контроль качества и экспертиза сметной

документации в строительстве: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]/ Д.А.Драпалюк, С.Д.Николенко, О.А.Куцыгина. -Воронеж. ВГАСУ.-2015.-247 с.

2. Фокина О.М. Экономическая оценка инвестиций на предприятии машиностроения : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : ВГТУ, 2005. - 142 с.

3. Кузин, Николай Яковлевич. Рыночный подход к оценке стоимости зданий и сооружений : Учеб. пособие для вузов. - М. : АСВ, 1998. - 203 с.

4. Долговечность материалов, конструкций и сооружений. Оценка. Прогноз : Акад. чтения в отделении строит. наук 7 дек. 1994 г. / Рос. акад. архитектуры и строит. наук; Редкол.: Александров А.В., Богословский В.Н., Соломатов В.И. - М. : [б. и.], 1995. - 88с.

**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 ПО:**

LibreOffice

OpenOffice

WinDjView

Компас-3D Viewer

PDF24 Creator

Paint.NET

ARCHICAD

7zip

Adobe Acrobat Reader

AutoCAD

3ds Max

Revit

"Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ""

Программный комплекс "Эколог"

ABBYY FineReader 9.0

**Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

**Информационная справочная система:**

<http://window.edu.ru>

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

**Современные профессиональные базы данных:**

Tehnari.ru.Технический форум

Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>

**Старая техническая литература**

Адрес ресурса: [http://retrolib.narod.ru/book\\_e1.html](http://retrolib.narod.ru/book_e1.html)

**Stroitel.club. Сообщество строителей РФ**

Адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>

**Стройпортал.ру**

Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>

**Ростехнадзор**

Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>

**Техдок.ру**

Адрес ресурса: <https://www.tehdoc.ru/>

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

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется лабораторная база кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства», а также:

- специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном;
- учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием;
- компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением;
- помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет";
- библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду

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

По дисциплине «Бизнес-планирование» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

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 составления бизнес-планов строительных организаций. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Деятельность студента</b>
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: - 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 зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.



