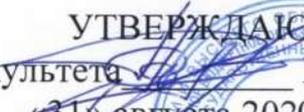


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  Панфилов Д.В.  
«31» августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«Проектная деятельность»**

**Направление подготовки** 08.04.01 Строительство

**Профиль** «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости»

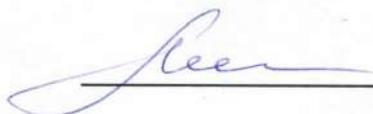
**Квалификация выпускника** магистр

**Нормативный период обучения** 2 года / 2 года и 4 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2020

Автор программы

 /Мещерякова М.А./

Заведующий кафедрой  
Технологии, организации  
строительства, экспертизы и  
управления недвижимостью

 /Мищенко В.Я./

Руководитель ОПОП

 /Круглякова В.М./

Воронеж 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Целью проектной деятельности является формирование у студентов знаний в области теории и практики проектной деятельности и способности применять технологии планирования, реализации и анализа проектов в профессиональной деятельности.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- освоить современное развитие теории управления проектами и методики составления бизнес-планов, а так же особенности документирования различных этапов и уровней проектной деятельности;
- обеспечить овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками современной проектной деятельности, сформировать умения оценить качество проектов, степень его реализуемости;
- применять основы проектного планирования в научной и практической деятельности, а так же использовать информационные технологии и специальные программы для разработки и сопровождения проектов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

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

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-4 - Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 - Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	Знать цели, задачи проекта.
	Уметь анализировать ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта.

	Владеть анализом реализации проекта.
УК-3	Знать возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды.
	Уметь определять командную стратегию для достижения поставленной цели.
	Владеть анализом преимуществ и недостатков работы команды, выбором цели и пути развития команды.
ОПК-4	Знать выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность.
	Уметь разрабатывать и оформлять проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами
	Владеть анализом результатов проектной деятельности
ОПК-5	Знать анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
	Уметь формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.
	Владеть выбором способа выполнения и анализ результатов проведенных изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 з.е.

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	52	18	16	18
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	52	18	16	18
<b>Самостоятельная работа</b>	164	54	56	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		2	3	4

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	24	8	8	8
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	24	8	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	180	60	60	60
Часы на контроль	12	4	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Специфика проектной деятельности	Введение: цели, задачи, принципы	8	26	34
2	Фазы и жизненный цикл проекта	Начальная, основная, завершающая фазы. Фаза гарантийных обязательств	8	26	34
3	Процессы и функции управления проектами	Контроль. Выполнение работ проекта. Завершение проекта	8	28	36
4	Понятие управления инвестиционно-строительными проектами	Инвестиционно-строительный проект (ИСП). Инвестиционно-строительная деятельность	8	28	36
5	Классификация инвестиционно-строительных проектов.	Виды инвестиционно-строительных проектов	10	28	38
6	Участники проектной деятельности	Поддерживающие структуры	10	28	38
<b>Итого</b>			<b>52</b>	<b>164</b>	<b>216</b>

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Специфика проектной деятельности	Введение: цели, задачи, принципы	2	30	32
2	Фазы и жизненный цикл проекта	Начальная, основная, завершающая фазы. Фаза гарантийных обязательств	2	30	32
3	Процессы и функции управления проектами	Контроль. Выполнение работ проекта. Завершение проекта	2	30	32
4	Понятие управления инвестиционно-строительными проектами	Инвестиционно-строительный проект (ИСП). Инвестиционно-строительная деятельность	4	32	36
5	Классификация инвестиционно-строительных проектов.	Виды инвестиционно-строительных проектов	4	32	36
		Поддерживающие структуры	4	32	36
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>186</b>	<b>204</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
УК-2	Знать цели, задачи проекта.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь анализировать ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть анализом реализации проекта.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-3	Знать возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь определять командную стратегию для достижения поставленной цели.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть анализом преимуществ и недостатков работы команды, выбором цели и пути развития команды.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	Знать выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь разрабатывать и	Решение стандартных	Выполнение работ	Невыполнение

	оформлять проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	практических задач	в срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть анализом результатов проектной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-5	Знать анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть выбором способа выполнения и анализ результатов проведенных изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2, 3 семестре для очной формы обучения, 2, 3, 4 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	Знать цели, задачи проекта.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь анализировать ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть анализом реализации проекта.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	Знать возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь определять командную стратегию для достижения поставленной цели.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть анализом преимуществ и недостатков работы команды, выбором цели и пути развития команды.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	Знать выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь разрабатывать и оформлять проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть анализом результатов проектной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	Знать анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.			
Уметь формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
Владеть выбором способа выполнения и анализ результатов проведенных изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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. Управление рисками и создание планов реагирования проекта.
2. Как определяется последовательность шагов процедуры планирования проекта?
3. Какие аспекты организации коммуникации внутри проекта обеспечивают эффективное распределение информации?
4. Контрактное и административное завершение.
5. Обсуждение результатов, извлеченные уроки и архив проекта.
6. Что такое РМВОК? Представьте системную модель управления проектами.
7. Критерии качества проекта.
8. Как определить удовлетворяет ли проект ожиданиям заказчика и как необходимо реагировать, если у заказчика изменились ожидания?
9. Как должно осуществляться планирование ресурсов по проекту?
10. Что включает в себя контроль стоимости?

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

1. Перечислите факторы, вызывающие изменения базового плана. Необходимо ли согласование изменений с участниками проекта?
2. Какая отчетная информация необходима для эффективных коммуникаций по проекту?

3. Что такое базовый стоимостной план проекта? Как он формируется?  
34. Чем отличаются функции управления от областей знания?

5. Планирование расходов и контроль расходов базируются на одной и той же предметной области?

6. Какие процессы включает в себя управление качеством проекта?

7. Как определить, что проект удовлетворяет требованиям, ради которых он был предпринят?

8. Выбор организационной формы управления.

9. Измерение и контроль исполнения проекта.

10. Цели и содержание процесса контроля проекта.

11. Отслеживание фактического выполнения работ.

12. Измерение прогресса и анализ результатов.

13. Корректирующие действия.

14. Управление изменениями.

15. Управление коммуникациями проекта.

16. Цели и принципы создания автоматизированной информационной системы управления проектом.

17. Структура и основные элементы информационной системы управления проектами.

18. Профессиональная ответственность. Этический кодекс.

19. Применение профессиональных знаний

20. Закрытие проекта. Характеристики закрытия проекта

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)**

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

1. Области применения и преимущества проектного управления?

2. Какие существуют основные концепции проектной деятельности?

3. Стандарты в области проектной деятельности, возможность их применения в российских условиях.

4. Основные типы организационных структур: функциональная, матричная, проектная; их сходства и отличия.

5. Основные роли участников проектной деятельности. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.

6. Управление структурами проектов.

7. Проектный офис, управляющие комитеты, менеджер проекта.

8. Принципы корпоративной методологии и информационной системы управления проектами в компании.

9. Какие процессы относятся к инициации и управлению рисками в инновационных проектах и программах?

10. Постановки целей проекта для создания нового бизнеса?

11. Разделы Устава проекта; Разделы бизнес-плана проекта.

12. Что входит в состав базовых элементов управления проектом?

13. Назначение менеджера проекта, управление персоналом и взаимодействиями в комплексных проектах
14. В чем заключается управление содержанием проекта?
15. Структура проекта, назначение ключевых ролей, планирование взаимодействия и коммуникаций.
16. Декомпозиция целей, построение иерархической структуры работ.
17. В чем заключается управление продолжительностью проекта?
18. Разработка расписания, построение сетевой диаграммы и диаграммы Ганта.
19. В чем заключается управление стоимостью проекта?
20. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта.

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

Не предусмотрено учебным планом

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

Итогом обучения дисциплины «Проектная деятельность» является зачет.

В течение семестра оценивается посещаемость студентом лекций и практических занятий, а также активность студентов при обсуждении проблемных тем по дисциплине.

Все студенты, прошедшие успешно текущий контроль и промежуточную аттестацию допускаются к зачету. Зачет проводится в устной форме и/или в виде тестирования.

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Специфика проектной деятельности	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Фазы и жизненный цикл проекта	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Процессы и функции управления проектами	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Понятие управления инвестиционно-строительными проектами	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

			проекту...
5	Классификация инвестиционно-строительных проектов.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Участники проектной деятельности	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	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**

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

Решение 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 методики 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 методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

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

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

1. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности: учебное пособие / Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова Санкт-Петербург, 2019

Электронно-библиотечная система «Лань»

[URL: https://e.lanbook.com/book/122175](https://e.lanbook.com/book/122175)

2. Этапы инновационного проектирования: учебное пособие. — Новосибирск : НГТУ, 2015.

/Электронно-библиотечная система «Лань»

[URL: https://e.lanbook.com/book/118051](https://e.lanbook.com/book/118051)

3. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / под редакцией С.Б. Сборщикова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015

Электронно-библиотечная система «Лань»

[URL: https://e.lanbook.com/book/73668](https://e.lanbook.com/book/73668)

4. Астахов, М.В. Управление проектированием : монография / М.В. Астахов. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2011

Электронно-библиотечная система «Лань»

[URL: https://e.lanbook.com/book/106399](https://e.lanbook.com/book/106399)

**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. Информационные справочные системы :

<http://www.iprbooks.ru> Университетская библиотека Онлайн

<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека

<http://www.ebiblioteka.ru> Универсальные базы данных изданий

2. Консультирование посредством электронной почты.

3. Использование презентаций при проведении лекционных занятий

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

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной компьютером и мультимедийным оборудованием. На слайдах показываются методы и алгоритмы решения поставленных задач, выводится на экран компьютера текстовая, графическая и цифровая информация. Рефераты студентами защищаются с использованием компьютера (Презентации Microsoft PowerPoint).

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

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета проектной деятельности. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
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	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически,

промежуточной аттестации	в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.
--------------------------	---