

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета _____

/ Д.В. Панфилов /

«17» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Девелопмент коммерческой недвижимости»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Девелопмент в инвестиционно-строительной деятельности

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Автор программы

_____ Е.А. Чеснокова

Заведующий кафедрой
Технологии, организации
строительства, экспертизы и
управления недвижимостью

_____ В.Я. Мищенко

Руководитель ОПОП

_____ Е.П. Горбанева

Воронеж 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины - формирование у обучающихся компетенций в области планирования использования коммерческой недвижимости, реализации инновационных подходов к управлению и адаптации к изменяющимся рыночным условиям.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- приобретение знаний по теории и практике концепции девелопмента коммерческой недвижимости;
- исследование особенностей взаимодействия основных участников девелопмента на рынке коммерческой недвижимости;
- обучение практическим методам продвижения проектов, связанных с недвижимостью, включая все фазы девелопмента: предпроектная, проектирования, строительства, реализации, эксплуатации;
- изучение специфики взаимодействия участников рынка недвижимости в разных организационных схемах девелопмента.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Девелопмент коммерческой недвижимости» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Девелопмент коммерческой недвижимости» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1- Способен осуществлять планирование, организацию и управление инвестиционно-строительным проектом на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	знать как проводить работы по экономическому обоснованию возможностей возведения объекта капитального строительства (линейного объекта)
	уметь планировать мероприятия по реализации инвестиционно-строительного проекта;
	уметь осуществлять контроль сроков (графиков) реализации проекта
	владеть навыками принятия и организации выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта; владеть навыками принятия необходимых решений по вопросам реализации инвестиционно-строительного проекта

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Девелопмент коммерческой недвижимости» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
в том числе в форме практической подготовки	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Маркетинговые исследования в сфере коммерческой недвижимости. лекционное занятие	Цели и виды маркетинговых исследований. Проведение маркетинговых исследований рынка недвижимости: комплексное исследование рынка недвижимости. Виды коммерческой недвижимости.	4	2	12	18
		<i>практическая подготовка</i>	-	4	-	4
2	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости.	Маркетинговая концепция и позиционирование. Финансовые и юридические аспекты в управлении объектами коммерческой недвижимости. Анализ сильных, слабых сторон и возможностей, опасностей реализации девелоперского проекта (SWOT).	4	2	12	18
		<i>практическая подготовка</i>	-	6	-	6
3	Property management Взаимодействие с арендаторами.	Взаимодействие с арендаторами: контроль выполнения арендаторами обязательств по договорам аренды; разработка правил для арендаторов; предоставление своевременных ответов и незамедлительное реагирование на все требования	4	2	12	18

		арендаторов, касающиеся управления и эксплуатации объекта недвижимости. Брокеридж коммерческой недвижимости. Состав брокерской услуги.				
		<i>практическая подготовка</i>	-	2	-	2
4	Правовые основы управления коммерческой недвижимости	Правовое регулирование недвижимостью. Доверительное управление. Договор доверительного управления. Участники договора доверительного управления.	2	4	12	18
		<i>практическая подготовка</i>	-	4	-	4
5	Facility management Обслуживание объекта коммерческой недвижимости	Услуги Facility management ориентированные на поддержание жизнеобеспечения здания. Услуги Facility Management ориентированные на сотрудников. Обслуживание объекта коммерческой недвижимости: организация инженерно технической эксплуатации и технического обслуживания зданий и прилегающих территорий, инженерных систем и оборудования; проведение ремонтно-строительных работ.	2	4	12	18
		<i>практическая подготовка</i>	-	2	-	2
6	Постпродажное обслуживание коммерческой недвижимости	Этапы разработки проекта строительства объекта недвижимости. Постпродажное обслуживание клиентов. Услуги постпродажного обслуживания (сервиса). Варианты продвижения постпродажного обслуживания (сервиса).	2	4	12	18
Итого			18	18	72	108

Практическая подготовка при освоении дисциплины (модуля) проводится путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы на практических занятиях и(или) лабораторных работах:

№ п/п	Перечень выполняемых обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Формируемые профессиональные компетенции
1	Исследование рынка коммерческой недвижимости г.Воронежа	ПК-1
2	Разработка концепции ОН на основе задания	ПК-1
3	Этапы работы брокериджа	ПК-1
4	Этапы заключения договора доверительного управления	ПК-1
5	На примере ОН рассмотреть услуги Facility Management ориентированные на поддержание жизнеобеспечения здания	ПК-1

	и ориентированные на сотрудников	
--	----------------------------------	--

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»;

«неаттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ПК-1	знать как проводить работы по экономическому обоснованию возможностей возведения объекта капитального строительства (линейного объекта)	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь планировать мероприятия по реализации инвестиционно-строительного проекта; уметь осуществлять контроль сроков (графиков) реализации проекта	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками принятия и организации выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта; владеть навыками принятия необходимых решений по вопросам реализации инвестиционно-строительного проекта	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 3 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«незачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Незачтено
ПК-1	знать как проводить работы по экономическому обоснованию возможностей возведения объекта капитального строительства (линейного объекта)	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь планировать мероприятия по реализации инвестиционно-строительного проекта; уметь осуществлять контроль сроков (графиков) реализации проекта	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками принятия и организации выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта; владеть навыками принятия необходимых решений по вопросам реализации инвестиционно-строительного проекта	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. Что не относится к коммерческой недвижимости:

- а) танхаус
- б) офисная недвижимость
- в) торговая недвижимость

2. Установите соответствие между договорами:

- 1. Договор купли-продажи
- 2. Договор аренды
- 3. Предварительный договор

а) Юридический документ, который регламентирует передачу коммерческого имущества от одного лица к другому после решения финансового вопроса

б) Документ регламентирующий намерение покупателя в дальнейшем приобрести, а продавца – продать конкретную коммерческую недвижимость

в) Гражданско-правовой договор аренды, заключаемый между владельцем объекта недвижимости и лицом, желающим временно распоряжаться им

3. Дайте определение постпродажному сервису объекта недвижимости...

а) процесс обслуживания и поддержки клиента после совершения сделки купли-продажи объекта недвижимости

б) практическая деятельность по поддержанию исправного состояния всех элементов объекта недвижимости, а также благоустройству прилегающей территории

в) специфическая деятельность, представляющая собой поддержание или улучшение состояния объекта недвижимости, анализ его развития

4. Когда заключается договор купли-продажи...

- а) как закончился срок действия предварительного договора
- б) с момента достижения сторонами согласия по всем его существенным условиям

в) после года реализации

5. Управление технической эксплуатацией объекта это...

- а) Project Management
- б) Facility Management
- в) Asset Management
- г) Property Management

6. Неверно, что к инструментам Facility Management входят...

- а) предоставление юридических услуг
- б) клининг
- в) кейтеринг

7. Неверно, что деятельность по эксплуатации объекта недвижимости это...

- а) управление технической эксплуатацией
- б) комплексная уборка
- в) подбор арендаторов и покупателей коммерческих площадей

8. Экономическими субъектами на рынке недвижимости являются:

- а) покупатели (арендаторы) и продавцы (арендодатели);
- б) покупатели (арендаторы) и профессиональные участники рынка недвижимости;
- в) покупатели (арендаторы), продавцы (арендодатели) и профессиональные участники рынка недвижимости.

9. Из скольких стадий состоит физический жизненный цикл объекта недвижимости?

- а) из трех;
- б) из пяти;
- в) из шести.

10. В какой области рынка недвижимости архитектура здания для девелопмента не имеет значения?

- а) рынок офисных помещений;
- б) рынок гостиничных площадей;
- в) рынок жилья.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Назовите основные этапы управления недвижимостью
2. Что понимается под профессиональным управлением недвижимостью
3. Что осуществляется в рамках доверительного управления
4. Чем регламентируется договор доверительного управления
5. Какие услуги предоставляет Facility Management ориентированный на поддержание жизнеобеспеченности здания
6. Какие услуги предоставляет Facility Management ориентированный на сотрудников
7. Сколько моделей обслуживания объекта недвижимости предлагает Facility Management, перечислите их
8. Дайте понятие брокерская деятельность. Каким нормативным документом она регламентируется?
9. Перечислите этапы брокериджа, охарактеризуйте один из них
10. Перечислите перечень услуг постпродажного обслуживания коммерческой недвижимости

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача 1. Имеется участок земли, расположенный в районе, предназначенном под коммерческое использование. Необходимо определить наиболее эффективную остаточную стоимость земельного участка, если финансово целесообразными альтернативами будут два варианта использования:

строительство многофункционального здания: чистый операционный доход (ЧОД) составит 80 000 д.е., общий коэффициент капитализации равен 0,1, а стоимость нового строительства предполагается в размере 350 000 д.е.;

строительство торгового здания: чистый операционный доход (ЧОД) составит 65 000 д.е., общий коэффициент капитализации равен 0,12, а стоимость нового строительства предполагается в размере 400 000 д.е.

Задача 2. Склад может быть сдан по цене, обеспечивающей владельцам 75 000 д.е. чистого дохода в год. Владельцы задумали часть складских помещений превратить в офисные и соответственно поднять арендные платежи. Переделка будет стоить им приблизительно 125 000 д.е. и, вероятно, повысит рыночную стоимость объекта, которая ныне составляет 600 000 д.е. Оценщик рассчитал, что с офисными помещениями годовая арендная плата может быть повышена до 85 000 д.е., хотя площадь складских помещений и уменьшится. Коэффициент капитализации равен 12,5%. Определить НЭИ объекта.

Задача 3. Территория объекта, работающего круглосуточно, имеет 1-н основной КПП для людей, 1-н основной транспортный КПП, 2-а основных входа в офисное здание (время активности с 8.00 до 20.00 час.). Ведется круглосуточное онлайн наблюдение и архивирование. В ночное время (с 20.00 до 08.00 час.) объект охраняется при помощи технических средств (сигнализация и видеонаблюдение) и методом внутреннего патрулирования на маршруте протяженностью 500 м. На объекте требуется организовать охрану имущества, пропускной и внутриобъектовый режим.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Назовите основные цели управления недвижимостью
2. Классификация коммерческой недвижимости в процессе девелопмента
3. Виды (типы) инвесторов на рынке коммерческой недвижимости
4. Основные направления анализа рынка коммерческой недвижимости
5. Укажите критерии классификации офисных помещений
6. Какие параметры должны учитываться при классификации торговых помещений
7. Охарактеризуйте комплекс требований, предъявляемых к классификации промышленной недвижимости
8. На какие группы подразделяется коммерческая недвижимость
9. В чем состоят функциональные обязанности менеджера по аренде
10. Перечислите разделы концепции девелоперского проекта
11. Что вы понимаете под SWOT анализом
12. Что понимается под правовым регулированием объекта недвижимости
13. Дайте понятие брокеридж
14. Кто является субъектом права собственности
15. Перечислите основные этапы концепции девелоперского проекта
16. Что Вы понимаете под Facility Management
17. Перечислите инструменты Facility Management

18. Что Вы понимаете под клининг, где он применяется
19. Что Вы понимаете под постпродажным обслуживанием?
20. Перечислите перечень услуг постпродажного обслуживания коммерческой недвижимости

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

При проведении письменно-устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося на письменно-устном зачете не должен превышать одного астрономического часа.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Маркетинговые исследования в сфере коммерческой недвижимости. лекционное занятие	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
2	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
3	Property management Взаимодействие с арендаторами..	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
4	Правовые основы управления коммерческой недвижимости	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
5	Facility management Обслуживание объекта коммерческой недвижимости	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
6	Постпродажное обслуживание коммерческой недвижимости	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет

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. Девелопмент недвижимости различного функционального назначения : учебное пособие для студентов направлений подготовки 08.04.01 «Строительство», 38.04.01 «Экономика» / Е. В. Михалева, М. А. Гракова, В. Н. Рашупкина [и др.] ; под редакцией Е. В. Михалевой. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2024. — 421 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141705> .

2. Солунский, А. И. Девелопмент в коммерческой недвижимости : учебное пособие / А. И. Солунский, А. К. Орлов, О. А. Куракова. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 72 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/16395.html>

3. Котляров, М. А. Основы девелопмента недвижимости: монография / М. А. Котляров - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025.- 160 с. - (Актуальные монографии). - ISBN 978-5-534-09200-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563744>

4. Девелопмент недвижимости : учебное пособие / Н. М. Караваева, А. В. Федоров, И. И. Юрасова, Ю. М. Дэви. — Екатеринбург :УрФУ, 2020. — 150 с. — ISBN 978-5-7996-3099-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362099>
Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Чеснокова, Е.А. Управление объектами недвижимости с применением девелопмента / Е. А. Чеснокова, М. А. Мещерякова, С. Ю. Нерозина // Учебное пособие для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», 08.04.01 «Строительство», 08.05.01«Строительство» / Курск, 2022. https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=812431&show_refs=1&show_option=1

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:

8.2.1. Лицензированное программное обеспечение:

1. Windows Professional 8.1 Single Upgrade MVL A Each Academic;
2. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic;
3. Microsoft Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB
<FQC09118>
4. Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP
(1-4,999), право на использование

8.2.2. Свободное ПО:

1. LibreOffice
2. 7zip
3. AdobeAcrobatReader
4. GoogleChrome
5. Skype
6. Moodle
7. FoxitReader
5. ProjectLibre-1.9.0
6. Trello

8.2.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

"Интернет":

1. <http://www.edu.ru/> Образовательный портал ВГТУ
2. www.damodaran.com / Портал аналитическая и статистическая информация по развитым и развивающимся рынкам для проведения стоимостного анализа
3. <https://dsk-development.ru/> ДСК девелопмент
4. <https://bronkadevelopment.ru/directions/commercial/>
Бронка-девелопмент
5. <https://ipg-estate.ru/> Российская консалтинговая компания с международной экспертизой

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аудитория должна быть оснащена: комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья);

Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет; проектор с мультимедийным оборудованием.

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

По дисциплине «Девелопмент коммерческой недвижимости» 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 продвижения девелоперских проектов, связанных с коммерческой недвижимостью, включая все фазы девелопмента: предпроектная, проектирования, строительства, реализации, эксплуатации. 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: - 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 начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Переченьвносимыхизменений	Датавносенияизменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	---------------------------	-----------------------	---