

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шаварович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.12.2025 14:33:55

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ

**Первый проректор – проректор по
образовательной деятельности**

И.Г. Гайрабеков

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**«ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ОБЪЕКТОВ
НЕДВИЖИМОСТИ»**

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Экспертиза и управление недвижимостью»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки

2025

Грозный – 2025

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающегося в области анализа, обоснования и выбора эффективного использования земельных участков с учетом требований градостроительного регламента, параметров, функционального назначения и способов размещения объектов недвижимости на выбранном земельном участке; а также основ проектирования и моделирования объектов недвижимости с использованием ГИС.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина является обязательной для изучения.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторы их достижения (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации.	Знать: структуру и содержание основных нормативно-правовых документов в области градостроительства Уметь: использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории РФ Владеть: выбором локальных законодательных актов с использованием правовых информационных систем в области территориально-пространственного

		развития объектов недвижимости
	ПК-1.3. Составление перечня характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности	Знать: основные и дополнительные характеристики земельных участков, сведений о территориальных зонах, содержащихся в государственных информационных кадастрах и реестрах об объектах недвижимости Уметь: использовать перечень характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности Владеть: оценкой инвестиционной привлекательности территории на основании информации из официальных источников о земельных участках и территориальных зонах
	ПК-1.4. Выявление и оценка ограничительных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры	Знать: ограничения градостроительного регламента, параметры доступности транспортной инфраструктуры, уровни спроса и предложения, складывающиеся на рынке Уметь: использовать факторы для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры Владеть: оценкой факторов, ограничивающих реализацию инвестиционно-строительного проекта
ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.1. Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка	Знать: комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка Уметь: использовать документы для подготовки градостроительного плана земельного участка Владеть: подбором необходимых документов для формирования градостроительного плана земельного участка с использованием геоинформационных систем
ПК-3. Способность выполнять технико-экономическое,	ПК-3.2. Оценка правовой, технической и экономической	Знать: основы правовой, технической и экономической экспертиз реализации

организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов	возможности реализации инвестиционно-строительного проекта	инвестиционно-строительного проекта Уметь: использовать правовые, технические и экономические возможности реализации инвестиционно-строительного проекта Владеть: оценкой возможности реализации инвестиционно-строительного проекта на основании проведенных видов экспертиз
ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-4.1. Подготовка информации /сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям	Знать: основные ресурсоснабжающие организации и компании, осуществляющие подключение (технологическое присоединение) к инженерным сетям Уметь: использовать информации /сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям Владеть: составлением сопроводительных документов для последующего заключения договоров по подключению к объектам инженерной инфраструктуры

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/зач.ед.		Семестры			
			ОФО		ЗФО	
	ОФО	ЗФО	5	6	5	6
Контактная работа (всего)	108/3	82/2,3	60/1,7	48/1,3	34/0,9	48/1,3
Лекции	46/1,3	33/0,9	30/0,85	16/0,4	17/0,45	16/0,4
Практические занятия	62/1,7	49/1,4	30/0,85	32/0,9	17/0,45	32/0,9
Самостоятельная работа (всего)	108/3	134/3,7	48/1,3	60/1,7	74/2,1	60/1,7
В том числе:	-	-	-	-	-	-
Презентации и темы для самостоятельного изучения	44/1,3	64/1,8	18/0,5	26/0,8	44/1,2	20/0,6
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>						

Подготовка к практическим занятиям		36/1	42/1,2	18/0,5	18/0,5	18/0,5	24/0,7
Подготовка к зачету		12/0,3	12/0,3	12/0,3		12/0,3	
Подготовка к экзамену		16/0,4	16/0,4		16/0,4		16/0,4
Вид отчетности		-	-	Зач.	Экз.	Зач.	Экз.
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГ	216	216	108	108	108	108
	ВСЕГ	6	6	3	3	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических занятий	Всего часов
5 семестр					
1	Основы территориально-пространственного планирования	30/6	-	30/6	60/12
6 семестр					
2	Моделирование территорий и объектов недвижимости с использованием геоинформационных систем	16/8	-	32/8	48/16
	всего	46/14	-	62/14	108/28

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1	Основы территориально-пространственного планирования	Виды разрешенного использования земельного участка. Установление ограничений в использовании земельных участков и требования градостроительного регламента по назначению, параметрам и размещению объектов недвижимости. Техничко-экономические, эстетические, функциональные и градостроительные ограничения проектируемого объекта недвижимости. Выбор наилучшего наиболее эффективного варианта размещения объекта недвижимости на земельном участке. Многокритериальная система оценки локального места расположения объекта

		недвижимости. Утверждение границ зоны планируемого размещения объекта в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории. Правила землепользования и застройки. Схема планировочной организации земельного участка, состав и содержание. Порядок получения разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного использования земельного участка. Виды инженерных изысканий при проектировании объектов недвижимости различного функционального назначения. Проектные, аналитические и инсоляционные требования при разработке ситуационного плана земельного участка. Ограничения в отношении использования территории в форме градостроительного плана земельного участка. Показатели минимально допустимого уровня обеспеченности земельного участка объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур
6 семестр		
2	Моделирование территорий и объектов недвижимости с использованием геоинформационных систем	Теоретические основы ГИС для проектирования и моделирования объектов недвижимости в условиях территориально-пространственного планирования. Развитие ГИС как базиса для внедрения геотехнологий в управление территориальным развитием. Классификация и структура геоинформационных систем. Системы управления базами данных в ГИС. Базовые понятия геоинформационного картографирования. Сбор и предварительная обработка географических данных. Правила цифрового описания объектов. Типичные ошибки создания цифровых карт. Геоинформационная модель местности. Геоинформационный и пространственный анализ территорий. Правила проектирования земельных участков с использованием ГИС. Сферы применения и примеры применения ГИС-технологий. Использование ГИС-технологий при разработке градостроительной документации. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности. Современное развитие ГИС-технологий. Электронные кадастровые карты. Веб-ГИС. Веб-сервисы и веб-приложения на ГИС-платформах. ГИС и Интернет вещей (IoT). ГИС при создании «умных городов». Интеграция ГИС и BIM в CIM (city information model)

5.3. Лабораторный практикум не предусмотрен.

5.4. Практические занятия

Таблица 5

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1.	Основы территориально-пространственного планирования	Изучение основных документов территориального планирования, текстовой и графической частей данных документов, требований к их подготовке
		Основные виды документации по градостроительному зонированию, требования к подготовке правил землепользования и застройки
		Изучение федерального классификатора видов разрешенного использования и его применение
		Градостроительный регламент и его назначение
		Определение особых зон дополнительных ограничений и специальных режимов
		Документация по планировке территории - проекты планировки территории, проекты межевания территории. Случаи разработки, цели, основные задачи, назначение
		Определение требуемых технико-экономических параметров проектируемого объекта недвижимости на выбранном земельном участке.
		Определение эстетических параметров проектируемого объекта недвижимости на выбранном земельном участке
		Определение функциональных параметров проектируемого объекта недвижимости на выбранном земельном участке
		Определение градостроительных параметров проектируемого объекта недвижимости на выбранном земельном участке
		Система критериев оценки места
		Система весовых коэффициентов по критериям в зависимости от функций объекта
6 семестр		
2.	Моделирование территорий и объектов недвижимости с использованием геоинформационных систем	Сферы применения и примеры применения ГИС-технологий
		Использование ГИС-технологий при разработке градостроительной документации
		Информационная система обеспечения градостроительной деятельности
		Информационно-техническое и правовое обеспечение геоинформационных систем в сфере территориально – пространственного планирования на основе методологии сервейинга
		Современное развитие ГИС-технологий
		Концепция «умный город» и её связь с геоинформационными системами

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение индивидуальных заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

6.1. Темы для самостоятельной работы студентов

1. Порядок описания границ земельного участка.
2. Состав и содержание выписок из ЕГРН.
3. Зоны с особым режимом использования участка территории.
4. Порядок получения технических условий подключения (технологического присоединения) объектов недвижимости к сетям инженерно-технического обеспечения.
5. Нормативные правовые акты, муниципальные правовые акты, устанавливающие требования к благоустройству территории.
6. Виды назначения земельного участка, предельная высотность, предельная плотность застройки.
7. Основные параметры Генерального плана развития поселения, предельно-разрешенные параметры застройки земельного участка.
8. Инженерно-геотехнические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические, инженерно-геодезические изыскания.
9. Конкурентные преимущества российских разработок геоинформационных систем для территориального пространственного планирования и моделирования недвижимости по сравнению с аналогичными зарубежными информационными продуктами.
10. Интеграция разработок в области ГИС технологий с программными продуктами проектирования на основе программных продуктов САПР.
11. Применение многомерного моделирования (2D, 3D, 4D) для территориального пространственного планирования и моделирования недвижимости.
12. Современные направления развития ГИС в области территориального пространственного планирования и моделирования недвижимости.
13. Инструментарий ГИС как универсальный инструмент для решения научных и практических задач в развитии недвижимости как базовой основы для устойчивого развития улучшения качества жизни современного общества.
14. Возможности спутниковой системы Глонасс для информационного обеспечения бизнес-процессов по планированию развития территорий и территорий опережающего развития (ТОР) в Российской Федерации.
15. Особенности веб-приложений ГИС, используемые для оперативного мониторинга за состоянием недвижимости.
16. Интернет-ГИС и Мобильные ГИС для оперативного сопровождения бизнес-процессов при разработке планов по развитию городских территорий

6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8. Ч. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. – 205
2. Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8. Ч. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.
3. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котиков Ю.Г.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 224 с — ISBN 978-5-9227-0626-1// <http://www.iprbookshop.ru/63633.html>
4. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы : учебное пособие / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А., Дьяченко. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9// <http://www.iprbookshop.ru/63633.html>.

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к рубежным аттестациям

4 семестр

7.1.1. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Виды разрешенного использования земельного участка.
2. Установление ограничений в использовании земельных участков и требования градостроительного регламента по назначению, параметрам и размещению объектов недвижимости.
3. Техничко-экономические, эстетические, функциональные и градостроительные ограничения проектируемого объекта недвижимости.
4. Выбор наилучшего наиболее эффективного варианта размещения объекта недвижимости на земельном участке.
5. Многокритериальная система оценки локального места расположения объекта недвижимости.
6. Утверждение границ зоны планируемого размещения объекта в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории.

Образец тестов на первую рубежную аттестацию

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации
 - 1.1 проект планировки территории
 - 1.2 территориальное планирование
 - 1.3 генеральный план
2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (посёлка)
 - 2.1 территориальное планирование
 - 2.2 проект планировки территории
 - 2.3 градостроительное зонирование
3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования
 - 3.1 научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная
 - 3.2 многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры
 - 3.3 жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры.

7.1.2. Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Правила землепользования и застройки.
2. Схема планировочной организации земельного участка, состав и содержание.
3. Порядок получения разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного использования земельного участка.
4. Виды инженерных изысканий при проектировании объектов недвижимости различного функционального назначения.
5. Проектные, аналитические и инсоляционные требования при разработке ситуационного плана земельного участка.
6. Ограничения в отношении использования территории в форме градостроительного плана земельного участка.
7. Показатели минимально допустимого уровня обеспеченности земельного участка объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур.

Образец тестов на вторую рубежную аттестацию

1. Что разделяет жилую территорию и производственную зону:
 - 1.1. парковая зона
 - 1.2. ландшафтно-рекреационная зона
 3. санитарно-защитная зона

2. Что является основой формирования пространственной структуры жилой зоны:

- 2.1. функциональное зонирование
- 2.2. состав населения
- 2.3. величина населенного пункта

3. Что не оказывает влияния на взаимное расположение производственной и жилой зон:

- 3.1. глубина промерзания грунтов
- 3.2. рельеф местности
- 3.3. повторяемость направления ветра

5 семестр

7.1.3. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Теоретические основы ГИС для проектирования и моделирования объектов недвижимости в условиях территориально-пространственного планирования.
2. Развитие ГИС как базиса для внедрения геотехнологий в управление территориальным развитием.
3. Классификация и структура геоинформационных систем.
4. Системы управления базами данных в ГИС.
5. Базовые понятия геоинформационного картографирования.
6. Сбор и предварительная обработка географических данных.
7. Правила цифрового описания объектов.
8. Типичные ошибки создания цифровых карт.
9. Геоинформационная модель местности.
10. Геоинформационный и пространственный анализ территорий.

Образец тестов на первую рубежную аттестацию

1. Географические объекты в ГИС классифицируют на
 - 1.1. точки и линии
 - 1.2. точки и полигоны
 - 1.3. точки, линии, полигоны
2. Столбцы таблиц базы данных в ГИС называют
 - 2.1. записями
 - 2.2. полями
 - 2.3. атрибутами
3. Строки таблиц базы данных в ГИС называют
 - 3.1. записями

- 3.2. полями
- 3.3. атрибутами
- 4. Цифровые карты классифицируют
 - 4.1. по видам использующий и автоматизированных систем
 - 4.2. по назначению
 - 4.3. по способам предоставления информации
 - 4.4. по формам представления

7.1.4. Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Правила проектирования земельных участков с использованием ГИС.
2. Сферы применения и примеры применения ГИС-технологий.
3. Использование ГИС-технологий при разработке градостроительной документации.
4. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности.
5. Современное развитие ГИС-технологий.
6. Электронные кадастровые карты.
7. Веб-ГИС. Веб-сервисы и веб-приложения на ГИС-платформах.
8. ГИС и Интернет вещей (IoT).
9. ГИС при создании «умных городов».
10. Интеграция ГИС и BIM в CIM (city information model) модель наружного климата.

Образец тестов на вторую рубежную аттестацию

1. Геоинформационные технологии
 - 1.1. технологии создания карт с помощью компьютера
 - 1.2. технологическая основа создания географических информационных систем, позволяющая реализовать их функциональные возможности
 - 1.3. технологии создания цифровых топологических и тематических карт и атласов
2. В качестве источников данных для формирования ГИС могут быть:
 - 2.1. картографические карты
 - 2.2. данные дистанционного зондирования
 - 2.3. результаты полевых обследований территорий
 - 2.4. статистические данные
 - 2.5. данные, полученные из литературы
3. Модель ГИС, в основу которой положен функциональный принцип включает компоненты:
 - 3.1. подсистему ввода и преобразования данных;
 - 3.2. систему управления БД;

- 3.3. подсистему вывода данных;
- 3.4. подсистему предоставления информации;
- 3.5. пользовательский интерфейс.
- 3.6. подсистему обработки и анализа данных;
- 3.7. подсистему хранения данных;
- 3.8. базу данных;
- 3.9. справочную подсистему

7.2 Вопросы к промежуточным аттестациям

5 семестр

7.2.1. Вопросы к зачету

1. Виды разрешенного использования земельного участка.
2. Установление ограничений в использовании земельных участков и требования градостроительного регламента по назначению, параметрам и размещению объектов недвижимости.
3. Техничко-экономические, эстетические, функциональные и градостроительные ограничения проектируемого объекта недвижимости.
4. Выбор наилучшего наиболее эффективного варианта размещения объекта недвижимости на земельном участке.
5. Многокритериальная система оценки локального места расположения объекта недвижимости.
6. Утверждение границ зоны планируемого размещения объекта в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории.
7. Правила землепользования и застройки.
8. Схема планировочной организации земельного участка, состав и содержание.
9. Порядок получения разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного использования земельного участка.
10. Виды инженерных изысканий при проектировании объектов недвижимости различного функционального назначения.
11. Проектные, аналитические и инсоляционные требования при разработке ситуационного плана земельного участка.
12. Ограничения в отношении использования территории в форме градостроительного плана земельного участка.
13. Показатели минимально допустимого уровня обеспеченности земельного участка объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур.

Образец билета на зачет по дисциплине

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

Дисциплина Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости

Институт СиАД

Форма обучения очная, заочная

Направление 08.03.01 Строительство Профиль Экспертиза и управление недвижимостью

Билет № 1

1. Установление ограничений в использовании земельных участков
2. Виды инженерных изысканий при проектировании объектов недвижимости

6 семестр

7.2.2. Вопросы к экзамену

1. Теоретические основы ГИС для проектирования и моделирования объектов недвижимости в условиях территориально-пространственного планирования.
2. Развитие ГИС как базиса для внедрения геотехнологий в управление территориальным развитием.
3. Классификация и структура геоинформационных систем.
4. Системы управления базами данных в ГИС.
5. Базовые понятия геоинформационного картографирования.
6. Сбор и предварительная обработка географических данных.
7. Правила цифрового описания объектов.
8. Типичные ошибки создания цифровых карт.
9. Геоинформационная модель местности.
10. Геоинформационный и пространственный анализ территорий.
11. Правила проектирования земельных участков с использованием ГИС.
12. Сферы применения и примеры применения ГИС-технологий.
13. Использование ГИС-технологий при разработке градостроительной документации.
14. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности.
15. Современное развитие ГИС-технологий.
16. Электронные кадастровые карты.
17. Веб-ГИС. Веб-сервисы и веб-приложения на ГИС-платформах.
18. ГИС и Интернет вещей (IoT).

19. ГИС при создании «умных городов».
20. Интеграция ГИС и BIM в CIM (city information model).

Образец билета на экзамен по дисциплине

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

Дисциплина **Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости**

Институт СиАД

Форма обучения очная, заочная

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль Экспертиза и управление недвижимостью

Билет № 1

1. Базовые понятия геоинформационного картографирования
2. Современное развитие ГИС-технологий.
3. Сферы применения и примеры применения ГИС-технологий

7.3. Текущий контроль.

В качестве форм текущего контроля рекомендуются: проведение и проверка практических задач.

Образец заданий на практические занятия

Задача №1 «Развитие территорий согласно градостроительному законодательству».

Типовые вопросы к контрольной работе:

1. Укажите виды разрешенного использования земельного участка.
2. Что такое градостроительный регламент?
3. Какие могут быть установлены ограничения в использовании земельных участков?
4. Что понимается под термином «наилучшего наиболее эффективного варианта размещения объекта недвижимости на земельном участке»?
5. Какие документы территориального планирования вы знаете?
6. Какие сопроводительные документы необходимы для заключения договоров по подключению к объектам инженерной инфраструктуры?

Задача №2 «ГИС как инструмент проектирования и моделирования объектов недвижимости» Типовые вопросы к контрольной работе:

1. Перечислите основные этапы развития ГИС.
2. Как можно классифицировать геоинформационные системы?
3. Что такое системы управления базами данных?
4. Какие базовые понятия геоинформационного картографирования вы знаете?
5. Как осуществляется сбор и предварительная обработка географических данных?
6. Правила цифрового описания объектов.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 6

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта					
ПК-1.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации					
Знать: структуру и содержание основных нормативно-правовых документов в области градостроительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	задания для практических работ, тестовые задания, темы на презентации о доклады
Уметь: использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории РФ	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: выбором локальных законодательных актов с использованием правовых информационных систем в области территориально-пространственного развития объектов недвижимости.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-1.3. Составление перечня характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности					
Знать: основные и дополнительные характеристики земельных участков, сведений о территориальных зонах, содержащихся в государственных информационных кадастрах и реестрах об объектах недвижимости	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	задания для практических работ, тестовые задания, темы на презентации о доклады

Уметь: использовать перечень характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: оценкой инвестиционной привлекательности территории на основании информации из официальных источников о земельных участках и территориальных зонах.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-1.4. Выявление и оценка ограничительных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры					
Знать: ограничения градостроительного регламента, параметры доступности транспортной инфраструктуры, уровни спроса и предложения, складывающиеся на рынке	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>задания для практических работ, тестовые задания, темы на презентации о доклады</i>
Уметь: использовать факторы для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: оценкой факторов, ограничивающих реализацию инвестиционно-строительного проекта	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта					
ПК-2.1. Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка					
Знать: комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>задания для практических работ, тестовые задания, темы на</i>

Уметь: использовать документы для подготовки градостроительного плана земельного участка	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	<i>презентации о доклады</i>
Владеть: подбором необходимых документов для формирования градостроительного плана земельного участка с использованием геоинформационных систем	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3. Способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов					
ПК-3.2. Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта					
Знать: основы правовой, технической и экономической экспертиз реализации инвестиционно-строительного	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	<i>задания для практических работ, тестовые задания, темы на презентации о доклады тестовые задания, темы на презентации о доклады</i>
Уметь: использовать правовые, технические и экономические возможности реализации инвестиционно-строительного проекта	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: оценкой возможности реализации инвестиционно-строительного проекта на основании проведенных видов экспертиз	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта					
ПК-4.1. Подготовка информации /сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям					
Знать: основные ресурсоснабжающие организации и компании, осуществляющие подключение (технологическое присоединение) к инженерным сетям	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	<i>задания для практических работ, тестовые задания, темы на презентации о доклады доклады</i>

Уметь: использовать информации /сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения
Владеть: составлением сопроводительных документов для последующего заключения договоров по подключению к объектам инженерной инфраструктуры	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для

выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Литература

1. Лептюхова, О. Ю. Территориальное планирование : учебно-методическое пособие / О. Ю. Лептюхова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-2838-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110337.html>

2. Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8. Ч. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. — 205

3. Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8. Ч. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.

4. Котиков, Ю. Г. Геоинформационные системы : учебное пособие / Ю. Г. Котиков. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — ISBN 978-5-9227-0626-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63633.html>

5. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы : учебное пособие / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101351.html>.

6. Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — 4-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8291-2986-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110014.html>.

7. Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории : учебное пособие / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко, Я. В. Чуй. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 212 с. — ISBN 978-5-7638-3663-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84098.html>.

9.2 Методические указания по освоению дисциплины (Приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Таблица 7

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 3-14 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 48 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acadmс, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acadmс Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322) Office Std 2019 RUS OLP NL Acadmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от

		15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации 3-01 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 30 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322) Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций 4-20 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью.	
Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью ; оснащена системными блоками – Сервер: Depo. Модель: Storm 1480LT Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4 . Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 ГБ. Системный дисковый массив: (onboard SATA): 1 x 240 ГБ SSD SATA-накопитель Дисковый массив: 1 x 1000 ГБ SATA-накопитель (7200 об/мин) Тонкий клиент DEPO Sky 180 Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).	WinPro 10 RUS Upgrd OLD NL Acdmс. Код соглашения FQC-09519. WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization GetGenuine. Код соглашения KW9-00322. Officesid 2019 RUS OLD NL Acdmс. Код соглашения Q21-10605.

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Методические указания по освоению дисциплины «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости» состоит из 2 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/тестам/презентациям, и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки

проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости» - это углубление и расширение

знаний в области анализа, обоснования и выбора эффективного использования земельных участков с учетом требований градостроительного регламента, параметров, функционального назначения и способов размещения объектов недвижимости на выбранном земельном участке; а также основ проектирования и моделирования объектов недвижимости с использованием ГИС.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок (по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация).
2. Участие в мероприятиях.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

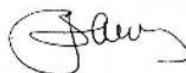
Ст. преподаватель кафедры «ЭУНТГ»



/ З.М.Тазбиева /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ЭУНТГ»



/ В.Х.Хадисов /

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева /