

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

И.В. Кучерук

"04 " апреля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой дизайна и архитектуры

И.В. Кучерук

"04 "апреля 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектирование организации рельефа и благоустройства

Составитель

Губа О.Е., доцент, к.т.н.

Согласовано с работодателями:

**Соколов Д. Е., главный архитектор проектов
ООО «Астраханьархпроект»;
Семенов И.П., директор ИП «Семенов Студия»**

Направление подготовки / специальность

07.03.01 АРХИТЕКТУРА

Направленность (профиль) / специализация ОПОП

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год приёма

2024

Курс

3

Семестры

5-6

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины *Проектирование организации рельефа и благоустройства* являются получение необходимых знаний о многогранной взаимосвязи архитектуры и её материальной палитры, классификациях, физической сущности свойств, основах производства, номенклатуре и характеристиках строительных материалов, опыте их применения в архитектурно-строительной практике.

1.2. Задачи освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических основ и практических навыков по использованию строительных материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина *Проектирование организации рельефа и благоустройства* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.03.

Содержание дисциплины «*Проектирование организации рельефа и благоустройства*» имеет непосредственную практическую направленность, подготавливающую обучающегося к профессиональной деятельности в области проектирования организации рельефа и инженерного благоустройства градостроительных территорий, а также разработки вопросов транспортного обслуживания рассматриваемой территории.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с такими дисциплинами, как «Инженерные системы и оборудование в архитектуре», «Основы геодезии и картографии», «Реконструкция городской застройки», «Архитектурное проектирование», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Архитектурное материаловедение».

С точки зрения преемственности содержания и непрерывности процесса формирования компетенций выпускника она продолжает знакомить студентов с проектированием организации рельефа и формированием благоустроенной градостроительной территории, создание наиболее комфортных и благоприятных условий для жизни и отдыха населения, с практикой и нормированием в области вертикальной планировки, инженерного обеспечения и благоустройства территории.

К «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины, предъявляются требования по знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося следующих предшествующих дисциплин: «Основы высшей математики», «Цифровая грамотность», «Основы проектной деятельности (проектные технологии)», «Начертательная геометрия и черчение», «Основы геодезии и картографии», «Средовые факторы в архитектурном проектировании».

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Начертательная геометрия и черчение
- Основы геодезии и картографии
- Основы проектной деятельности (проектные технологии)
- Средовые факторы в архитектурном проектировании

Знания: современных, перспективных приемов и технологий инженерной организации рельефа и благоустройства городских территорий.

Умения: использовать полученные основополагающие знания в области инженерного благоустройства и оборудования населенных мест с учетом экологических требований формирования территории различного функционального назначения в практической деятельности; анализировать и планировать инженерные задачи и количественные и качественные показатели инженерной инфраструктуры и внешнего благоустройства градостроительных объектов.

Навыки: методов анализа архитектурных форм и пространств, профессиональных и творческих подходов в градостроительном проектировании на различных стадиях в части инженерного благоустройства населенных мест.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Основы теории градостроительства
- Реконструкция городской застройки
- Архитектурное проектирование
- Преддипломная практика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- а) универсальных (УК):
- б) общепрофессиональных (ОПК):
- в) профессиональных (ПК):

ПК-1. Способен документально оформить предпроектные данные для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства.

ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

ПК-5. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта.

Таблица 1
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-1.	ПК-1.1 Способен осуществлять и оформлять результаты сбора, обработки и анализа данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерногеологические условия участка застройки	Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию;	Участвовать в обосновании выбора градостроительных решений;	Навыками оформления проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);
ПК-4.	ПК-4.1. Способен определять соответствие видов и объемов исходных и данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации установленным требованиям	Демонстрирует знания требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной и иной документации на архитектурно-строительное	Определять соответствие видов и объемов исходных и данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации установленным требованиям;	Навыками в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

		проектирование, нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований, к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий;		
ПК-5.	ПК-5.1. Способен осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемнопланировочных решений	Демонстрирует знания требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила;	Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемнопланировочных решений; творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемнопланировочных решений;	Навыками обеспечения разработки авторского концептуального архитектурного проекта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 6 зачетные единицы (216 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	6
Объем дисциплины в академических часах	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	112,25
- занятия лекционного типа, в том числе:	36
- практическая подготовка (если предусмотрена)	
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	72
- практическая подготовка (если предусмотрена)	4
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	2
- консультация (предэкзаменационная)	1

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
- промежуточная аттестация по дисциплине	0,25
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	103,75
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет – 5 семестр; экзамен – 6 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							КР / КП	СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР						
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП					
Семестр 5.											
Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.	4		8						15	27	Устный опрос. Выполнение индивидуального задания курсового проекта
Рельеф и способы его классификации и оценки.	4		8						15	27	Устный опрос. Выполнение индивидуального задания курсового проекта
Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.	5		10						12	27	Устный опрос. Выполнение индивидуального задания курсового проекта
Проект организации рельефа городской территории	5		10						12	27	Устный опрос. Выполнение индивидуального задания курсового проекта
Консультации											
Контроль промежуточной аттестации											
ИТОГО за семестр:											
	18		36						54	108	
Семестр 6.											
Вертикальная планировка городских улиц.	4		8	4					6	18	Устный опрос. Отчет по практической работе

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.						КР / КП	СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]	
	Л		ПЗ		ЛР						
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП					
Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок	4		8					6	18	Устный опрос Отчет по практической работе	
Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.	4		8					6	18	Устный опрос Отчет по практической работе	
Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.	3		6					18	27	Устный опрос Отчет по практической работе	
Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа.	3		6				2	13,75	22,75	Устный опрос Отчет по практической работе	
Консультации									2		
Контроль промежуточной аттестации									0,25		Экзамен
ИТОГО за семестр:	18		36	4			2	49,75	108		
Итого за весь период	36		72	4			2	103,75	216		

Таблица 3
Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Разделы, темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				общее количество компетенций
		ПК-1	ПК-4	ПК-5		
1. Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.	27	+	+	+	3	
2. Рельеф и способы его классификации и оценки.	27	+	+	+	3	
3. Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.	27	+	+	+	3	
4. Проект организации рельефа городской территории	27	+	+	+	3	
5. Вертикальная планировка городских улиц.	18	+	+	+	3	

6. Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок	18	+	+	+	3
7. Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.	18	+	+	+	3
8. Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.	27	+	+	+	3
9. Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа.	22,75	+	+	+	3
Курсовой проект	2	+	+	+	3
Консультации	2				
Контроль промежуточной аттестации	0,25				
Итого	216				

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.

План

- 1.1. Цели основные задачи организации рельефа, инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов
- 1.2. Система градостроительного проектирования. Генеральные планы городов, районов.
- 1.3. Инженерное благоустройство территорий
 - 1.3.1. Основные элементы благоустройства
 - 1.3.2. Принципы организации транспортного и пешеходного движения в микрорайонах
 - 1.3.3. Основные транспортные коммуникации на территории микрорайонов
 - 1.3.4. Санитарное благоустройство территорий
- 1.4 Методы организации рельефа

Тема 2. Рельеф и способы его классификации и оценки.

План

- 2.1. Анализ рельефа
- 2.2. Задачи и методы вертикальной планировки
- 2.3. Организация поверхностного водоотвода на городских территориях
 - 2.3.1. Характеристика объемов дождевых стоков
 - 2.3.2. Водосточные сети города
 - 2.3.3. Системы водоотведения города
 - 2.3.4. Принципы проектирования водосточной сети

Тема 3. Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.

План

- 3.1. Общие сведения о схеме организации рельефа
- 3.2. Стадии проектирования организации рельефа
- 3.3. Схема организации рельефа.
- 3.4. Проект вертикальной планировки.

Тема 4. Проект организации рельефа городской территории

План

- 4.1. Общие сведения и нормы проектирования для проекта организации рельефа
- 4.2. Состав проекта

4.3. Методы составления плана организации рельефа

Тема 5. Вертикальная планировка городских улиц.

План

- 5.1. Общие сведения о вертикальной планировке городских улиц.
- 5.2. Городские пути сообщения
 - 5.2.1. Связь планировочной структуры города и характера построения улично-дорожной сети
 - 5.2.2. Факторы, влияющие на проектирование улично-дорожной и транспортной сети города
 - 5.2.3. Планировочные параметры и элементы улично-дорожной сети
- 5.3. Городской пассажирский транспорт
 - 5.3.1. Подвижность населения
 - 5.3.2. Транспортная система города. Виды городского пассажирского транспорта
 - 5.3.3. Внешний и пригородный транспорт
 - 5.3.4. Сооружения транспорта в городах

Тема 6. Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок

План

- 6.1. Алгоритм вертикальной планировки
- 6.2. Вертикальная планировка перекрёстка
- 6.3. Требования к оформлению плана улицы
- 6.4. Вертикальная планировка площадей
- 6.5. Вертикальная планировка транспортных развязок.

Тема 7. Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.

План

- 7.1. Основные задачи вертикальной планировки микрорайона
- 7.2. Техника и порядок нанесения горизонталей
- 7.3. Методы проектирования вертикальной планировки микрорайонов

Тема 8. Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.

План

- 8.1. Принципы и приемы вертикальной планировки
- 8.2. Основные задачи вертикальной спортивных сооружений
- 8.3. Основные задачи вертикальной планировки дорожно-транспортных сооружений
- 8.4. Основные задачи вертикальной планировки территорий зеленых насаждений
- 8.5. Применяемые методы проектирования вертикальной планировки

Тема 9. Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа

План

- 9.1. Цель вертикальной привязки здания
- 9.2. Задача вертикальной планировки в сложных условиях рельефа
- 9.3. Этапы процесса вертикальной планировки
- 9.4. Основные методы вертикальной планировки в сложных условиях рельефа

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Лекционное занятие – основная системообразующая форма организации учебного процесса. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у обучающихся практических умений для изучения дисциплины и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах, оборудованных проектором.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер темы	Темы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.	15	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
2	Рельеф и способы его классификации и оценки.	15	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
3	Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.	12	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
4	Проект организации рельефа городской территории	12	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
5	Вертикальная планировка городских улиц.	6	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
6	Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок	6	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
7	Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.	6	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
8	Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.	18	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций
9	Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа.	13,75	Подготовка ответа к практическому занятию, корректировка конспекта лекций

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Подготовка курсового проекта

Курсовой проект – это форма контроля полученных и усвоенных студентом знаний по изучаемой дисциплине, представленная в виде индивидуальной научной теоретически-практической работы.

Задание на выполнение индивидуального курсового проекта: разработать план инженерного благоустройства территории и проработать вопросы транспортного обслуживания проектируемой территории и объекта. Полностью или частично используя для разработки нормы и правила благоустройства территорий городских и сельских поселений, муниципальных районов, городских округов либо внутригородских территорий города федерального значения для применения при проектировании, контроле за осуществлением мероприятий по благоустройству территории, эксплуатации благоустроенных территорий. Проектирование и эксплуатация элементов благоустройства обеспечивают требования охраны здоровья человека, исторической и природной среды, создают технические возможности беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по урбанизированным территориям (муниципальным образованиям).

Курсовой проект по дисциплине «Проектирование организации рельефа и благоустройства» разрабатывается на индивидуальную тему «Проектирование организации рельефа и благоустройства территории ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА на N посетителей (общей площадью, с N производительностью в год, обучающихся и др.) в г. Астрахани (город в соответствии с индивидуальным заданием)», проектируемый объект и город – район проектирования принимается в соответствии с назначенной тематикой бакалаврской работы обучающегося. Основная часть проекта комплектуется из предложенных пунктов содержания, отражая необходимые данные проекта при благоустройстве территории проектируемого объекта.

Пояснительная записка оформляется на листах формата А4. Примерное Содержание пояснительной записки индивидуального курсового проекта:

Введение

Основная часть

1. Комплексная градостроительная оценка территории
 - 1.1 Оценка природных условий при выборе территории для размещения строительства
 - 1.2 Комплексная оценка территории
 - 1.3 Градостроительные принципы освоения неудобных территорий
2. Проектирование рельефа городской территории
 - 2.1. Анализ рельефа
 - 2.2 Задачи и методы вертикальной планировки
3. Организация поверхностного водоотвода на городских территориях
 - 3.1 Характеристика объемов дождевых стоков
 - 3.2 Водосточные сети города
 - 3.3 Системы водоотведения города
 - 3.4 Принципы проектирования водосточной сети
4. Особые случаи инженерной подготовки городских территорий
 - 4.1. Овраги. Затопляемые и подтопляемые территории
 - 4.2. Оползни, карстовые явления, горные выработки
 - 4.3. Восстановление нарушенных территорий
5. Инженерное благоустройство территорий
 - 5.1. Основные элементы благоустройства
 - 5.2. Принципы организации транспортного и пешеходного движения в микрорайонах
 - 5.3. Основные транспортные коммуникации на территории микрорайонов
 - 5.4. Санитарное благоустройство территорий
6. Городские пути сообщения
 - 6.1. Связь планировочной структуры города и характера построения улично-дорожной сети

6.2. Факторы, влияющие на проектирование улично-дорожной и транспортной сети города

6.3. Классификация и назначение улиц и дорог города

6.4. Планировочные параметры и элементы улично-дорожной сети

7. Городской пассажирский транспорт

7.1. Подвижность населения

7.2. Транспортная система города. Виды городского пассажирского транспорта

7.3. Внешний и пригородный транспорт

7.4. Сооружения транспорта в городах

9. Транспортные узлы – пересечения городских улиц и дорог

9.1. Классификация и назначение пересечений

9.2. Классификация и назначение городских площадей

9.3. Пешеходные переходы

9.4. Инженерные сети на городских улицах и дорогах

10. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города

10.1. Жилые и промышленные районы

10.2. Места массового отдыха

10.3. Учреждения культуры и торговые комплексы

10.4. Гаражи и автостоянки

Заключение

Список используемых источников

Приложения

Графическая часть индивидуального проекта выполняется на формате А1 с помощью информационных технологий. В соответствии с тематикой бакалаврской работы необходимо разработать план благоустройства проектируемой территории с проработкой элементов благоустройства. В качестве основных направлений благоустройства можно выделить следующие: озеленение (посадка деревьев, кустарников, цветов, создание газонов); разделение территории на зоны различного назначения и их обустройство (места для отдыха, детские, спортивные площадки, хозяйственно-бытовые зоны); создание искусственных водоёмов (фонтанов, прудов, каналов, каскадов); установка малых архитектурных форм (беседок, мостиков, скульптур, скамеек); устройство систем автоматического полива, дренажа, ливневой канализации; мощение различными материалами дорожек, площадок, тротуаров, парковочных мест; создание систем и объектов наружного освещения, охранной сигнализации; строительство и установка прочих вспомогательных и декоративных элементов ландшафтного дизайна (подпорных стенок, клумб, урн, ограждений).

Главной задачей инженерного обустройства территорий является создание наиболее благоприятных условий для жизни и отдыха населения

1. Повышение уровня условий жизни населения;

2. Сохранение природы на городской территории;

3. Использование непригодных земель в градостроительных целях;

4. Улучшение природных условий;

5. Ликвидация отрицательных физико-геологических условий.

Все мероприятия по благоустройству территории можно разделить на 2 группы:

1. Мероприятия по приспособлению городских территорий к застройке:

-вертикальная планировка (методом проектных горизонталей, отметок, профилей);

-организация стока поверхностных вод (т.е. устройство общегородской дождевой сети);

-защита городских территорий от подтопления (т.е. понижения уровня грунтовых вод путем устройства дренажа);

-защита городских территорий от затопления (либо подсыпка до незатопляемых отметок, устройство дамб);

-благоустройство оврагов.

2. Благоустройство городских территорий:

- инженерное обеспечение города;
- озеленение городских территорий;
- орошение городских территорий;
- охрана окружающей среды;
- малые архитектурные формы;
- устройство проезжих и пешеходных дорог, автостоянок, хозяйственных площадок, выбор типов искусственных покрытий;
- инженерное благоустройство водоемов: благоустройство естественных водоемов; искусственные водоемы, бассейны; благоустройство пляжей;
- благоустройство общественных центров спортивных сооружений и т.д.;
- освещение городских территорий;
- санитарное благоустройство городов: сбор и удаление твердых бытовых отходов; обезвреживание твердых отходов; уборка городских территорий.

В конце семестра студент защищает самостоятельно выполненный индивидуальный курсовой проект.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов обучения, по дисциплине (модулю) "Архивные исследования и архитектурный анализ памятников" предусмотрено выполнение практических заданий в виде творческих работ студентов.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
1. Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.	Лекция-беседа, демонстрация	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
2. Рельеф и способы его классификации и оценки.	Лекция-беседа, демонстрация	Тематические дискуссии, выполнение практического задания	Не предусмотрено
3. Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.	Лекция-беседа, демонстрация	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
4. Проект организации рельефа городской территории	Лекция-беседа, демонстрация	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
5. Вертикальная планировка городских улиц.	Лекция-беседа, демонстрация	Тематические дискуссии,	Не предусмотрено

6. Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок	Лекция-беседа, демонстрация	выполнение практического задания	Не предусмотрено
7. Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.	Лекция-беседа, демонстрация	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
8. Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.	Лекция-беседа, демонстрация	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
9. Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа.	Лекция-беседа, демонстрация	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Офисная программа
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов

Наименование программного обеспечения	Назначение
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
GIMP	Многоплатформенное программное обеспечение для работы над изображениями.
Inkscape	Свободно распространяемый векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций
CorelDRAW Graphics Suite x6	Надежное программное решение для графического дизайна, которое подойдет как начинающим, так и опытным пользователям. Пакет включает в себя среду с обширным контентом и профессиональные приложения для графического дизайна, редактирования фотографий и веб-дизайна.

**Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)
Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем**

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
<p>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU</p>
<p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com</p>
<p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/</p>
<p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/</p>
<p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru</p>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование организации рельефа и благоустройства» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5
Соответствие тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенций	Наименование оценочного средства
1	Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос Выполнение курсового проекта
2	Рельеф и способы его классификации и оценки.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос

			Выполнение курсового проекта
3	Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос Выполнение курсового проекта
4	Проект организации рельефа городской территории	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос Выполнение курсового проекта
5	Вертикальная планировка городских улиц.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос Выполнение курсового проекта
6	Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос
7	Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос
8	Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос
9	Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	Устный опрос

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7
Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный опрос по вопросам:

Тема 1. Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.

1. Перечислите какие цели основных задач организации рельефа и инженерной подготовки
2. Какие цели благоустройства и транспортного обслуживания городов
3. Что относится к системе градостроительного проектирования.
4. Общие сведения о генеральном плане городов и районов.
5. Перечислите основные элементы благоустройства
6. Какие принципы организации транспортного и пешеходного движения в микрорайонах используются
7. Перечислите основные транспортные коммуникации на территории микрорайонов
8. Что относят к санитарному благоустройству территорий
9. Перечислите методы организации рельефа

Тема 2. Рельеф и способы его классификации и оценки.

1. Как проводится анализ рельефа
2. Какие задачи и методы вертикальной планировки используются, перечислите.
3. Какие характеристики объемов дождевых стоков
4. Какие виды водосточные сети города существуют
5. Назовите схемные решения систем водоотведения города
6. Приведите какие принципы проектирования водосточной сети существуют

Тема 3. Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.

1. Общие сведения о схеме организации рельефа
2. Перечислите какие стадии проектирования организации рельефа
3. Приведите виды схем организации рельефа.
4. Что включает в себя проект вертикальной планировки.

Тема 4. Проект организации рельефа городской территории

1. Общие сведения и нормы проектирования для проекта организации рельефа
2. Что включает в себя состав проекта организации рельефа городской территории

3. Назовите какие методы составления плана организации рельефа

Тема 5. Вертикальная планировка городских улиц.

1. Общие сведения о вертикальной планировке городских улиц.
2. Что включают городские пути сообщения
3. Назовите связь планировочной структуры города и характера построения улично-дорожной сети
4. Перечислите факторы, влияющие на проектирование улично-дорожной и транспортной сети города
5. Назовите планировочные параметры и элементы улично-дорожной сети
6. Что включает городской пассажирский транспорт
7. Назовите факторы, характеризующие подвижность населения
8. Что включает транспортная система города.
9. Перечислите виды городского пассажирского транспорта
10. Что включает внешний и пригородный транспорт
11. Какие применяются сооружения транспорта в городах

Тема 6. Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок

1. Назовите алгоритм вертикальной планировки
2. Из чего состоит вертикальная планировка перекрёстка
3. Перечислите требования к оформлению плана улицы
4. Виды и типы вертикальной планировки площадей
5. Какая вертикальная планировка транспортных развязок применяется.

Тема 7. Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.

1. Перечислите основные задачи вертикальной планировки микрорайона
2. Какая используется техника и применяется порядок нанесения горизонталей
3. Какие методы проектирования вертикальной планировки микрорайонов применяются

Тема 8. Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.

1. Назовите принципы и приемы вертикальной планировки
2. Перечислите основные задачи вертикальной спортивных сооружений
3. Перечислите основные задачи вертикальной планировки дорожно-транспортных сооружений
4. Перечислите основные задачи вертикальной планировки территорий зеленых насаждений
5. Назовите применяемые методы проектирования вертикальной планировки

Тема 9. Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа

1. Назовите цель вертикальной привязки здания
2. Какая задача вертикальной планировки решается в сложных условиях рельефа
3. Перечислите этапы процесса вертикальной планировки
4. Назовите основные методы вертикальной планировки в сложных условиях рельефа

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
Код и наименование проверяемой компетенции				
ПК-1. Способен документально оформить предпроектные данные для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства				

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
1.	Задание закрытого типа	Какой документ является основным для фиксации предпроектных данных перед началом архитектурного проектирования? <ul style="list-style-type: none"> • а) Техническое задание • б) Эскизный проект • в) Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) • г) Договор подряда 	в	1
2.		Какая информация обязательно должна быть включена в предпроектную документацию для экспертно-консультативных услуг? <ul style="list-style-type: none"> • а) Фотографии аналогичных объектов • б) Результаты инженерных изысканий • в) Биография заказчика • г) Смета на отделочные материалы 	б	1
3.		Какой нормативный документ регламентирует состав предпроектной документации для объектов капитального строительства? <ul style="list-style-type: none"> • а) Гражданский кодекс РФ • б) Градостроительный кодекс РФ • в) Федеральный закон "О техническом регулировании" • г) СанПиН 	б	1
4.		Какой этап предшествует разработке архитектурного решения? <ul style="list-style-type: none"> • а) Строительство объекта • б) Подготовка предпроектных данных • в) Утверждение сметы • г) Закупка материалов 	б	1
5.		Кто из участников проекта отвечает за сбор и оформление предпроектных данных? <ul style="list-style-type: none"> • а) Прораб • б) Архитектор • в) Бухгалтер • г) Ландшафтный дизайнер 	б	1
6.	Задание открытого типа	Какие исходные данные необходимы для подготовки предпроектной документации?	Результаты инженерных изысканий, ГПЗУ, техни-	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			ческие условия подключения к сетям и требования заказчика.	
7.		Какую роль играет предпроектный анализ в принятии архитектурных решений?	Он позволяет выявить ограничения и возможности участка, влияющие на проектирование.	5
8.		Какие риски могут возникнуть при недостаточной проработке предпроектных данных?	Возможны ошибки в проектировании, ведущие к увеличению сроков и стоимости строительства.	5
9.		Какие методы используются для сбора информации на предпроектной стадии?	Натурные обследования, запросы в уполномоченные органы, анализ архивных данных.	5
10.		Почему важно документально фиксировать предпроектные данные?	Это обеспечивает юридическую защиту и обоснованность принимаемых проектных решений.	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
Код и наименование проверяемой компетенции				
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации				
11.	Задание закрытого типа	Какой вид исследований проводится на предпроектной стадии для оценки состояния территории? <ul style="list-style-type: none"> • а) Маркетинговый анализ • б) Инженерно-геодезические изыскания • в) Социологический опрос • г) Экономический расчет 	б	1
12.		Какой документ содержит основные технические требования к будущему объекту? <ul style="list-style-type: none"> • а) Эскизный проект • б) Техническое задание • в) Календарный план • г) Сметная документация 	б	1
13.		Кто из специалистов участвует в сборе данных для предпроектных исследований? <ul style="list-style-type: none"> • а) Только архитектор 	б	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<ul style="list-style-type: none"> • б) Архитектор, инженер, геодезист • в) Только прораб • г) Только экономист 		
14.		<p>Какой параметр обязательно учитывается при предпроектных исследованиях?</p> <ul style="list-style-type: none"> • а) Цветовая гамма интерьеров • б) Грунтовые условия участка • в) Количество мебели в помещениях • г) Фирменный стиль заказчика 	б	1
15.		<p>Какой этап следует после завершения предпроектных исследований?</p> <ul style="list-style-type: none"> • а) Начало строительных работ • б) Разработка рабочей документации • в) Разработка архитектурного решения • г) Сдача объекта в эксплуатацию 	в	1
16.	Задание открытого типа	Какие основные виды предпроектных исследований необходимо провести перед разработкой архитектурного раздела?	Инженерные изыскания, анализ градостроительных ограничений и изучение технических условий.	5
17.		Какую информацию содержит технический отчет по инженерным изысканиям?	Данные о геологии, гидрологии, экологии и других характеристиках участка строительства.	5
18.		Почему важно учитывать градостроительные регламенты при предпроектных исследованиях?	Они определяют параметры и ограничения будущего строительства на конкретном участке.	5
19.		Какие методы используются для анализа транспортной доступности участка?	Изучение дорожной сети, подсчет транс-	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			портных потоков и анализ пешеходных маршрутов.	
20.		Как результаты предпроектных исследований влияют на архитектурное решение?	Они формируют технические и градостроительные основы для проектных решений.	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
Код и наименование проверяемой компетенции				
ПК-5. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта				
21.	Задание закрытого типа	<p>Что является главной целью авторского концептуального проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> • а) Точный расчет стоимости строительства • б) Разработка принципиального архитектурного замысла • в) Подготовка полного комплекта рабочей документации • г) Составление графика строительных работ 	б	1
22.		<p>Какой документ является основой для разработки авторского концепта?</p> <ul style="list-style-type: none"> • а) Техническое задание заказчика • б) Смета строительства • в) Договор субподряда • г) Журнал производства работ 	в	1
23.		<p>Какой этап разработки концепции следует после анализа исходных данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> • а) Согласование в контролирующих органах • б) Разработка эскизных вариантов • в) Составление исполнительной документации 	б	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<ul style="list-style-type: none"> г) Закупка материалов 		
24.		<p>Что обязательно включает в себя авторский концептуальный проект?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Подробные чертежи всех конструкций б) Основные объемно-планировочные решения в) Спецификацию всех материалов г) График финансирования 	б	1
25.		<p>Какой метод чаще всего используется для визуализации концепции?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Составление сметы б) Создание 3D-моделей и эскизов в) Подготовка технического отчета г) Разработка ППР 	б	1
26.	Задание открытого типа	Какие основные принципы должны учитываться при разработке авторского концепта?	Единство художественного образа, функциональность и соответствие техническому заданию.	5
27.		Как согласуется концептуальный проект с заказчиком?	Через презентацию вариантов и поэтапное обсуждение с внесением корректировок.	5
28.		Какие факторы влияют на формирование архитектурного образа в концепции?	Контекст окружения, назначение объекта, пожелания заказчика и нормативные требования.	5
29.		Почему важно разрабатывать несколько вариантов концепции?	Это позволяет выбрать оптимальное решение, удовлетворяющее всем критериям проекта.	5
30.		Как авторский концепт связан с последующими стадиями проектирования?	Он служит основой для разработки архитектурных и конструктивных решений на последующих этапах.	5

Вопросы для зачета:

1. Что такое вертикальная планировка?
2. Какие задачи решает вертикальная планировка городских территорий?
3. Методы составления плана организации рельефа.
4. Исходные материалы, необходимые при составлении проекта организации рельефа.
5. Какие условия должны быть соблюдены при проектировании осей улиц, проездов?
6. За счет чего происходит смещение проектных горизонталей на границах проезжей части, бордюрного камня, газонов и тротуаров?
7. Как выполняется вертикальная планировка перекрестков, какие требования при этом должны быть учтены?
8. Какие задачи решает вертикальная планировка внутриквартальной территории?
9. Последовательность составления проекта вертикальной планировки внутриквартальной территории.
10. Что является критерием при выборе оптимального варианта проекта организации рельефа?
11. Современные методы проектирования элементов инженерной подготовки территории.
12. Разработка и проектирование участков и специализированных зон общественной застройки.
13. Проектирование современных зон детских площадок и площадок для отдыха на территории жилой зоны
14. Современные методы проектирования элементов защиты территории.
15. Способы разработки и проектирования территории жилой зоны формирование озеленения, ограждения и малые архитектурные формы на благоустраиваемой.
16. Разработка и проектирование площадок, пешеходных коммуникации, развязки транспортных проездов внутриквартальных сетей.
17. Нормы проектирования технических зон для транспортных систем, инженерных коммуникаций, водоохранные зоны.
18. Проектирование уличного освещения и осветительное оборудование здания и прилегающей территории.
19. Разработка и проектирование специальных площадок для установки мусоросборников, выгула и дрессировки собак.
20. Проектирование современных внутриквартальных улиц и дорог, а также пешеходные зоны. Современные виды покрытий.
21. Формирование озеленения, ограждения и малые архитектурные формы на благоустраиваемой территории общественного назначения.

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

Оценка уровня сформированности компетенций и результатов обучения проводится в ходе текущей и промежуточной аттестаций с использованием фондов оценочных средств и с применением балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с положениями о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации по балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов АГУ.

Общее количество баллов при проведении текущего контроля должно быть не менее 60, но не более 100.

При неудовлетворительном оценивании одного из показателей компетенции общая оценка также неудовлетворительная.

При защите курсового проекта оценка складывается из оценивания пояснительной записки (полнота комплексной градостроительной оценки территории, описания элементов благоустройства территории, рассмотрения особых случаев инженерной подготовки проектируе-

мых территорий с целью решения главной задачей инженерного обустройства территорий - создание наиболее благоприятных условий для жизни и отдыха населения) и графической части, в которой оценивается графическая культура выполнения чертежей. Штрафы присуждаются за несвоевременность выполнения задания, за неполный объём выполненной работы, низкое качество работы в компьютерных графических проектных редакторах и др.

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>	5/9* 5/4**	45*/20**	
2.	<i>Выполнение практического задания</i>	5/9* 5/4**	45*/20**	
Всего			90* / 40**	-
Блок бонусов				
3.	<i>Посещение занятий</i>	1/5	5	
4.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	1/5	5	
Всего			10	-
Дополнительный блок**				
5.	<i>Экзамен</i>			
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

[Примечание: * – для дисциплины (модуля) с итоговой формой контроля «Зачёт» / «Дифференцированный зачёт», ** – для дисциплины (модуля) с итоговой формой контроля «Экзамен»]

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-1
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-1
<i>Неготовность к занятию</i>	-1
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Комфортная городская среда как фактор благополучия жителей города: монография / М. Е. Стадолин, С. П. Косарин, Б. Г. Убушаева [и др.]; под общ. ред. И. В. Милькиной. — Москва: Русайнс, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-466-06144-4. — URL: <https://book.ru/book/953588> — Текст: электронный.
2. Черепахин, А. А., Нормативное обеспечение процесса проектирования: монография / А. А. Черепахин, Т. В. Петрова. — Москва: Русайнс, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-0785-9. — URL: <https://book.ru/book/934709> — Текст: электронный.
3. Бондарева, Э. Д., Проектирование городских дорог и улиц: учебник / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Москва: КноРус, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-406-14705-4. — URL: <https://book.ru/book/95762> — Текст: электронный.
4. Бондарева, Э. Д., Проектирование дорожных одежд автомобильных и городских дорог : учебное пособие / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Москва: КноРус, 2024. — 321 с. — ISBN 978-5-406-12084-2. — URL: <https://book.ru/book/950740> — Текст: электронный.
5. Бондарева, Э. Д., Проектирование автомагистралей: учебное пособие / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Москва: КноРус, 2024. — 255 с. — ISBN 978-5-406-13289-0. — URL: <https://book.ru/book/954813> — Текст: электронный.
6. Джикович, Ю. В., Современные методы организации и управления строительством. Взаимодействие капитального и ландшафтного строительства: монография / Ю. В. Джикович, О. П. Шепелева, Ю. Е. Путихин. — Москва: Русайнс, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-466-03560-5. — URL: <https://book.ru/book/950339> — Текст: электронный.
7. Снежинская, Е. Ю., Инженерное обустройство территории: учебник / Е. Ю. Снежинская. — Москва: КноРус, 2022. — 165 с. — ISBN 978-5-406-10393-7. — URL: <https://book.ru/book/945100> — Текст: электронный.
8. Кочуров, Б. И., Градостроительная экология: учебное пособие / Б. И. Кочуров, Н. В. Фирсова, И. В. Ивашкина. — Москва: КноРус, 2024. — 334 с. — ISBN 978-5-406-12856-5. — URL: <https://book.ru/book/953499> — Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: рек. М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов вузов по направлению и специальности "Архитектура" / В.В. Владимиров [и др.]. - М. : Архитектура-С, 2016. - 240 с. : илл. - ISBN 978-5-9647-0296-2: 575-45 : 575-45. Кол-во экз.: 7.
2. Урбанистика и архитектура городской среды : рек. УМО вузов РФ... в качестве учебника для студентов вузов, ... по направлению "Строительство" (профиль "Городское строительство") / под ред. Л.И. Соколова. - М. : Академия, 2014. - 268, [4] с. - (Высш. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-0318-7: 834-90 : 834-90. Кол-во экз.: 7;
3. "Благоустройство жилых зон городских территорий [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство" (653500) / Казнов С.Д., Казнов С.С. - М.: Издательство АСВ, 2009." Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936490.html>
4. Организация инженерно-технического обустройства городских территорий [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Шукуров И.С., Луняков М.А., Халилов И.Р. - М. : Издательство АСВ, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300973.html>
5. Общие и специальные виды обустройства территорий [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Л.Н. Рыжанкова, Е.К. Синиченко. - М. : Издательство РУДН, 2011. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035244.html>

6. Развитие сети автомобильных магистралей в крупнейших городах. транспортно-градостроительные проблемы [Электронный ресурс] : Монография / Агасьянц А.А. - М. : Издательство АСВ, 2010. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937800.html>

7. Пивоваров, Юрий Львович. Основы геоурбанистики. Урбанизация и городские системы : учеб. пособ. - М. : Владос, 1999. - 232 с. - ISBN 5-691-00153-1: 97-00, 68-09 : 97-00, 68-09. Кол-во экз.: 28.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ЭБС
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: - ЭОР № 1 – программа для ЭВМ «Автоматизированная система управления цифровой библиотекой IPRsmart»;
Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://book.ru
Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» https://biblio.asu.edu.ru Учётная запись образовательного портала АГУ
Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru Регистрация с компьютеров АГУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) могут быть использованы технические и электронные средства обучения и контроля знаний обучающихся (оборудование, демонстрационные приборы, мультимедийные средства, презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий, контролирующих программ и демонстрационных установок, тренажёры, карты).

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с

ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).