МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства, архитектуры и жилищнокоммунального хозяйства

Абу Н.Д. Андрийчук

« 14 » априя 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ»

По направлению подготовки 07.03.01 Архитектура Профиль: «Архитектура»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная подготовка и благоустройство территорий» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. – 28 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная подготовка и благоустройство территорий» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 509, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и 08.02.2021 г

СОСТАВИТЕЛЬ: д.т.н., профессор кафедры ПГСиА Дрозд Г.Я.	
д.т.н., профессор кафедры и сил дрозд и л.	
Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафе, промышленного, гражданского строительства и архитектуры «12» 04 2023 протокол № 12	CAN A TOTAL
Заведующий кафедрой промышленного, гражданского строительства архитектуры Хвортова М.Ю.	И
Переутверждена: «	
Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института	
Председатель учебно-методической	

[©] Дрозд Г.Я., 2023 год

[©] ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины — Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» является получение системы инженерных знаний об общих и специальных мероприятиях, проводимых при освоении территорий с целью приспособления её к требованиям строительства и последующей эксплуатации.

Задачами освоения дисциплины «Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» является:

изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов инженерного обустройства территории;

изучение вопросов установления зон с особыми условиями использования территории, ограничений и обременений прав, в связи с формированием объектов инженерного обустройства территорий;

формирование представлений о ведении Государственного кадастрового учета объектов инженерного обустройства территорий.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Вертикальная планировка городских территорий» относится обязательной части блока 1. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания Правила обоснования выбора инженерных систем архитектурных решений здания, участвовать разработке и оформлении проектной документации, основные техникоэкономические показатели; умения демонстрировать культуру мышления; понимать значимость профессиональной деятельности, обоснования выбора систем решений инженерных архитектурных здания, участвовать разработке и оформлении проектной документации, считать основные технико-экономические показатели и навыки автоматизации архитектурного проектирования компьютерного моделирования; И нормативными документами по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин типология зданий и сооружений, методология архитектурного проектирования и служит основой для освоения дисциплин дизайн архитектурной среды, реконструкция исторической застройки, социальные основы архитектурного проектирования.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины					
Код и наименование	Индикаторы достижений	Перечень планируемых			
компетенции	компетенции (по	результатов			
	реализуемой дисциплине)				
УК-1 Способен	УК-1.1. Оформляет результаты	Знать: способы оформления			
осуществлять	работ по сбору, обработке и	результатов работ по сбору,			
поиск, критический	анализу данных, в том числе с	обработке и анализу			
анализ и синтез	использованием средств	графических данных			
информации,	автоматизации и	при проведении			
применять	компьютерного	предпроектных исследований			
системный подход	моделирования.	Уметь: находить основные			
для решения	УК-1.2. Находит основные	источники получения			
поставленных задач	источники получения	информации			
	информации, включая	Владеть: приемами			
	нормативные, методические,	выполнения графических			
	справочные и реферативные	работ при помощи чертежных			
	источники;	инструментов			
УК-2 Способен определять	УК-2.1. Участвует в анализе	Знать: законы			
круг задач в рамках	содержания проектных задач,	естественнонаучных			
поставленной цели и выбирать	выборе методов и средств их	дисциплин			
оптимальные способы их	решения. с соблюдением				
решения, исходя из	правовых норм и	V. C			
действующих правовых норм,	реализовывать	Уметь: подбирать и			
имеющихся ресурсов и	антикоррупционные	использовать нормативно-			
ограничений	мероприятия.	техническую документацию			
	УК-2.2. Использует	(государственные стандарты,			
	требования действующих	своды правил и другие) и			
	сводов правил по	нормативно-правовую документацию (законы,			
	архитектурному	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	проектированию, санитарных	постановления и другие)			
	норм, в том числе требования к	Владеть: навыками			
	организации доступной и	согласованных с			
	безбарьерной среды для лиц с	существующими нормами и			
	ОВЗ и маломобильных групп	правилами, действий на всех			
	граждан, требования	стадиях архитектурного			
	антикоррупционного	проектирования			
OHK 1 Creasion	законодательства.	Знать: методы наглядного			
ОПК-1 Способен	ОПК-1.1. Выбирает и				
представлять проектные	применяет оптимальные приёмы и методы изображения	изображения и моделирования архитектурной формы и			
решения с использованием	и моделирования	градостроительного			
традиционных и новейших	градостроительной формы и	пространства			
технических средств	пространства.	Уметь: применять методы			
изображения на должном	ОПК-1.2. Знает основные	анализа и моделирования,			
уровне владения основами	способы выражения	теоретического и			
художественной культуры и	градостроительного замысла,	экспериментального			
объемно-пространственного	включая графические,	исследования			
мышления	макетные, компьютерного				
	моделирования, вербальные,	Владеть: навыками разработки архитектурных проектов			
	видео;	архитектурных проектов согласно функциональным,			
		1			
		эстетическим, конструктивно- техническим, экономическим			
		требованиям			
ОПК-2 Способен	ОПК-2.1. Осуществляет поиск,	Знать: методы разработки			
OHK-2 CHOCOUCH	обработку и анализ данных об	проектных решений			
	гоораоотку и апализ данных оо	просктивых решении			

осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. ОПК-2.2. Знает основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально- технологические, эргономические и экономические требования;	Уметь: интегрировать разнообразные формы, знания и навыки при разработке проектных решений
		Владеть: навыками согласовывать различные факторы при координации проектных решений
ОПК-3 Способен участвовать в	ОПК-3.1: Участвовать в	Знать: состав и технику
комплексном проектировании	разработке градостроительных	разработки заданий на
на основе системного подхода, исходя из действующих	и объемно-планировочных решений.	проектирование Уметь: выполнять эскизные
правовых норм, финансовых	ОПК-3.2: Состав чертежей	предложения, а также
ресурсов, анализа ситуации в	проектной документации,	проектную и рабочую
социальном, функциональном,	социальные, функционально-	документацию.
экологическом,	технологические,	Владеть: методикой
технологическом, инженерном,	эргономические (в том числе	составления чертежей
историческом, экономическом	учитывающие особенности лиц	проектной документации.
и эстетическом аспектах	с OB3 и маломобильных групп	
	граждан), эстетические и	
	экономические требования к	
	различным архитектурным объектам различных типов.	
ОПК-4 Способен	ОПК-4.1. Проводит поиск	Знать: технические и
применять методики	проектного решения в	технологические требования к
определения	соответствии с особенностями	основным типам объектов
технических	объёмно-планировочных	0011021121111 111110112 00201102
параметров	решений проектируемого	
проектируемых	объекта. решений.	V
объектов	ОПК-4.2. Знает технические и	Уметь: выдвигать
	технологические требования к	архитектурную идею и последовательно развивать ее в
	основным типам объектов	ходе разработки проектного
	капитального строительства,	решения
	включая проектируемого	Владеть: навыками
	объекта капитального	разработки архитектурных
	строительства и особенностями участка	проектов согласно
	застройки и требования	функциональным,
	обеспечения безбарьерной	эстетическим,
	среды жизнедеятельности.	конструктивно-
		техническим,
		экономическим
		требованиям.
		TPOODMINNI.

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Dva vyočivoši nočeza v	Объем часов (зач. ед.)		
Вид учебной работы	Очная форма	Заочная форма	
Объем учебной дисциплины (всего)	72	-	
	(2 зач. ед.)		
Обязательная контактная работа (всего)	22	-	
в том числе:			
Лекции	11	-	
Семинарские занятия	-	-	
Практические занятия	11	-	
Лабораторные работы	-	-	
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	
Другие формы и методы организации образовательного	-	-	
процесса (расчетно-графические работы, групповые			
дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные			
симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ			
деловых ситуаций и т.п.)			
Самостоятельная работа студента (всего)	50	-	
Форма аттестации	зачет	-	

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИЙ. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИЙ

Градостроительная оценка природных условий и физико-геологических процессов. Комплексная оценка территории. Место инженерной подготовки территории в градостроительном проектировании.

Тема 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА

Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод

Тема 3. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЗАТОПЛЕНИЯ

Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования защитных сооружений

Тема 4. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ О ПОДТОПЛЕНИЯ

Горные породы и подземные воды. Методы защиты от подтопления, дренажи и их системы. Принципы проектирования дренажных систем

Тема 5. БОРЬБА С ОВРАГАМ, ОПОЛЗНЯМИ

Виды оврагов и причины их образования. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов. Использование оврагов для целей градостроительства. Борьба с оползнями. Борьба с селями. Борьба с лавинами

Тема 6. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

Освоение заболоченных и заторфованных территорий. Строительство в районах распространения мерзлых грунтов. Особенности градостроительства в районах, подверженных. Землетрясениям. Инженерная подготовка территории в районах распространения карстов. Строительство в районах распространения дюн и барханов

Тема 7. ПОДЗЕМНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Прокладка инженерных сетей на городских улицах и межмагистральных территориях

Тема 8. ИСКУССТВЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Дорожные одежды. Покрытие тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха

Тема 9. ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Система зеленых насаждений. Зеленые насаждения общего пользования. Озеленение межмагистральных территорий, площадей и улиц. Принципы проектирования системы зеленых насаждений

Тема 10. ВОДНЫЙ БАССЕЙН ГОРОДА

Благоустройство естественных водотоков и водоемов. Способы устройства водотоков.

Тема 11. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ОСВЕЩЕНИЕ

Освещение улиц, дорог и межмагистральных территорий. Основные принципы размещения уличных фонарей.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем	часов
		Очная форма	Заочная форма
1	Инженерная подготовка территорий. Градостроительный анализ территорий.	1	-
2	Организация поверхностного стока.	1	-
3	Защита территории от затопления. Методы защиты территории от затопления.	1	-
4	Защита территории о подтопления. Дренажи и методы их проектирования.	1	-
5	Борьба с оврагами и оползнями. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов	1	-
6	Инженерная подготовка территории в особых условиях.	1	-
7	Подземные инженерные сети. Виды и способы прокладки подземных инженерных сетей.	1	-

8	Искусственные покрытия. Дорожные одежды.	1	-
	Покрытия тротуаров и площадок.		
9	Озеленение городских территорий. Принципы	1	-
	проектирования систем зеленых насаждений.		
10	Водный бассейн города. Благоустройство	1	-
	естественных и искусственных водоемов.		
11	Малые архитектурные формы. Освещение улиц,	1	-
	дорог и межмагистральных территорий		
Итого:		11	-

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем	и часов	
		Очная	Заочная	
		форма	форма	
1	Естественный рельеф и его градостроительная	1	-	
	оценка			
2	Метод красных отметок. Оценка трассирования	1	-	
	уличной сети по условиям рельефа			
	Метод проектных горизонталей. Вертикальная	1	-	
3	планировка улиц и внутримикрорайонных			
	проездов			
4	Планировка и застройка жилого микрорайона.	1	-	
•	Составление и описание ситуационного плана.			
5	Схема функционального зонирования	1	-	
	территории микрорайона			
6	Характеристика территории, ее оценка	1	-	
7	Проектирование транспортных и пешеходных	1	-	
	связей. Размещение разворотных и разъездных			
	площадок на внутриквартальных проездах			
	Планировочные решения и оборудование	1	-	
8	площадок различного назначения. Расчет и			
	размещение автостоянок.			
	Выбор типов покрытий для элементов	1	-	
9	благоустройства микрорайона.			
9	Конструирование сопряжений проезжей части			
	с тротуарами и газонами			
10	Озеленение территории. Подбор растений, их	1	-	
10	размещение			
11	Освещение территории. Подбор малых	1	-	
11	архитектурных форм			
Итого:		11	-	

4.5. Лабораторные работы Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

No	Название темы		Вид СРС		Объем часов	
π/					Очная	Заочная
П					форма	форма
1	Градостроительная	оценка	Подготовка	К	4	-

геологических процессов. Комплексная оценка территории. Место инженерной подготовки территории в градостроительном просктировании. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектировании вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка проектировании и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к практическим занятиям. Подстотовка к промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям.		природных условий и физико-	практическим		
процессов. Комплексная оценка территории. Место инженерной подготовки территории в градостроительном проектировании. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки. Вертикальная планировки трекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подстотовка к практическим занятиям. Тодготовка к практическим и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к порожений и нарымышленных предприятий. Подстотовка и выполнение курсового проекта. Тодочет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Тодготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущеми и навыков. Подготовка к текущеми и навыков. Подготовка к практическим занятиям.			•		
территории. Место инженерной подготовки территории в градостроительном проектировании. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки. Вертикальная планировки транспортных развязок. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. 1 Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. 1 Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и выполнение курсового проекта. 2 Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятим.					
подготовки территории в градостроительном проектировании. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к пректическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и выполнение курсового проекта. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям.		-	* *		
градостроительном проектировании. Контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальная планировки перекрестков, площадей. Текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подготовка и выполнение курсового проекта. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим		11 1	•		
умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному курсового проекта. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Подготовка к прожежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к прожежуточноми курсового проекта. Подготовка к практическим занятиям.		11 1			
Подготовка и выполнение курсового проекта. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки. Вертикальная планировки перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка и выполнение курсового проекта. Подготовка к текущему и продготовка и выполнение курсового проекта. Подготовка к текущему и практическим занятиям. Подготовка к текущему и промсжуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промсжуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к		традостроительном проектировании.			
Выполнение курсового проекта. Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки двертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Подготовка к текущему и промежуточному занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному и промежуточном и промежуточ			-		
Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки занятиям. Подготовка к практическим вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зсленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям.					
Рельеф и его градостроительная оценка. Методы проектирования вертикальной планировки. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к практическим занятиям.					
оценка. Методы проектирования вертикальной планировки. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка промежуточному и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Торинорование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промышленных предприятий. Подсотов в выполнение курсового проекта. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта.		Решеф и его граностроителная			
вертикальной планировки. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям.					
Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному курсового проекта. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям.			•		
2 перекрестков, площадей. Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к практическим занятиям.					
2 Вертикальная планировка транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям.					
транспортных развязок. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и выполнение курсового проекта.		перекрестков, площадеи.	-		
Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям.	2	=	-	4	-
территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и выполнение курсового проекта.					
зеленых насаждений и промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям.					
промышленных предприятий. Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Принципы проектирования Подготовка к практическим занятиям.					
Подсчет объемов земляных работ. Формирование поверхностного стока. Организация стока практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к Принципы проектирования Подготовка к					
Формирование поверхностного стока. Организация стока практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к Подготовка к практическим занятиям.			курсового проекта.		
стока. Организация стока практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования Подготовка к Подготовка к практическим занятиям.					
Поверхностных вод. Занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Принципы проектирования Подготовка к					
Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к Подготовка к проектирования Подготовка к		<u> </u>	практическим		
текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Принципы проектирования Подготовка к		поверхностных вод.			
промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Подготовка к практическим занятиям. Принципы проектирования Подготовка к					
контролю знаний, умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки практическим территории. Методы защиты практическим занятиям. Принципы проектирования Подготовка к			•		
умений и навыков. Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки Подготовка к территории. Методы защиты практическим территории от затопления. Занятиям. Принципы проектирования Подготовка к	3			4	-
Подготовка и выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки Подготовка к территории. Методы защиты практическим территории от затопления. Занятиям. Принципы проектирования Подготовка к					
выполнение курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки Подготовка к территории. Методы защиты практическим территории от затопления. занятиям. Принципы проектирования Подготовка к					
курсового проекта. Расчетные уровни воды и отметки Подготовка к территории. Методы защиты практическим территории от затопления. занятиям. Принципы проектирования Подготовка к			Подготовка и		
Расчетные уровни воды и отметки Подготовка к территории. Методы защиты практическим территории от затопления. Занятиям. Принципы проектирования Подготовка к			выполнение		
территории. Методы защиты практическим территории от затопления. занятиям. Принципы проектирования Подготовка к			**		
территории от затопления. занятиям. Принципы проектирования Подготовка к		,	Подготовка к		
Принципы проектирования Подготовка к			практическим		
защитных сооружений. текущему и			Подготовка к		
		защитных сооружений.	· ·		
4	4		1 0	4	-
контролю знаний,					
умений и навыков.			умений и навыков.		
Подготовка и			Подготовка и		
выполнение			выполнение		
курсового проекта.			курсового проекта.		
Горные породы и подземные воды. Подготовка к			Подготовка к		
Методы защиты от подтопления, практическим			практическим		
дренажи и их системы. Принципы занятиям.		дренажи и их системы. Принципы	занятиям.		
5 проектирования дренажных систем. Подготовка к 2 -	5	проектирования дренажных систем.	Подготовка к	2	_
текущему и			текущему и	4	_
промежуточному			промежуточному		
контролю знаний,	1		контролю знаний,		
умений и навыков.					

		Подготовка к выполнение курсового проекта.		
6	Виды оврагов и причины их образования. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов. Использование оврагов для целей градостроительства.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к выполнение курсового проекта.	2	-
7	Борьба с оползнями. Борьба с селями. Борьба с лавинами.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к выполнение курсового проекта.	2	-
8	Освоение заболоченных и заторфованных территорий. Строительство в районах распространения мерзлых грунтов. Особенности градостроительства в районах, подверженных. Землетрясениям. Инженерная подготовка территории в районах распространения карстов. Строительство в районах распространения дюн и барханов.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к выполнение курсового проекта.	4	-
9	Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Прокладка инженерных сетей на городских улицах и межмагистральных территориях.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний, умений и навыков. Подготовка к выполнение курсового проекта.	4	-

	Дорожные одежды. Покрытие	Подготовка к		
	тротуаров, пешеходных дорожек и	практическим		
	площадок для отдыха.	практическим занятиям.		
	площадок для отдыха.	Подготовка к		
		текущему и		
10		•	4	
10		промежуточному контролю знаний,	4	-
		умений и навыков.		
		-		
		Подготовка к выполнение		
	Charava paravay wasaawaa	курсового проекта.		
	Система зеленых насаждений.	Подготовка к		
	Зеленые насаждения общего	практическим		
	пользования. Озеленение	Занятиям.		
	межмагистральных территорий,	Подготовка к		
11	площадей и улиц. Принципы	текущему и	4	
11	проектирования системы зеленых	промежуточному	4	-
	насаждений.	контролю знаний,		
		умений и навыков.		
		Подготовка к		
		выполнение		
-		курсового проекта.		
	Благоустройство естественных	Подготовка к		
	водотоков и водоемов. Способы	практическим		
	устройства водотоков.	занятиям.		
		Подготовка к		
1		текущему и		
12		промежуточному	4	-
		контролю знаний,		
		умений и навыков.		
		Подготовка к		
		выполнение		
		курсового проекта.		
	Освещение улиц, дорог и	Подготовка к		
	межмагистральных территорий.	практическим		
	Основные принципы размещения	занятиям.		
	уличных фонарей.	Подготовка к		
		текущему и		
13		промежуточному	4	-
		контролю знаний,		
		умений и навыков.		
		Подготовка к		
		выполнение		
		курсового проекта.		
	Нарушения почвенно-растительного	Подготовка к		
	покрова и его охрана.	практическим		
	Восстановление нарушенных	занятиям.		
11	территорий. Сбор, удаление и	Подготовка к	4	
14	обезвреживание твердых отходов.	текущему и	4	-
	Охрана зеленых насаждений.	промежуточному		
		контролю знаний,		
		умений и навыков.		
		1 *		

	Подготовка к		
	выполнение		
	курсового проекта.		
Итого:		50	-

4.7. Курсовые работы/проекты.

Не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

- 1. Титаренко, Н.В. Технико-экономическая оценка генеральных планов поселений, городских округов и проектов планировки территории : учебнометодическое пособие / Н.В. Титаренко; Министерство образования и науки «Уральский государственный Российской Федерации, архитектурнохудожественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 143 2016. c. табл. Режим доступа:-**URL**: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455482 (дата обращения: 19.01.2018). – Библиогр.: с. 87-88. – Текст : электронный.
- 2. Растяпина, О.А. Инженерное освоение и защита территории от опасных процессов: учебное пособие / О.А. Растяпина; Министерство Российской образования И науки Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, табл.. Режим доступа:схем. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434828 (дата обращения: 19.01.2018). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-98276-746-2. - Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

1. Владимиров, В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. / В.В. Владимиров, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев, В.Л. Шафран- М.: Архитектура-С, 2004. - 240 с. — режим доступа: https://www.studmed.ru/vladimirov-vv-davidyanc-gn-i-dr-inzhenernaya-

podgotovka-i-blagoustroystvo-gorodskih-territoriy_bacf2985a49.html

- 2. Николаевская, И.А. Благоустройство территорий./ И.А Николаевская –М.: Высшая Школа, 2004.-272с. режим доступа: https://search.rsl.ru/ru/record/01002960008
- 3. Потаев, Г.А. Планировка населенных мест: учебное пособие: / Г.А. Потаев. Минск: РИПО, 2015. 331 с.: ил. Режим доступа:— URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463660 (дата обращения: 09.07.2018). Библиогр. в кн. ISBN 978-985-503-498-9. Текст: электронный.1. Казнов, С. Д. Благоустройство жилых зон городских территорий [Текст]: учеб. пособие / С. Д. Казнов, С. С. Казнов. М.: АСВ, 2009. 221 с.: ил.
- 4. Обработка и утилизация осадков городских сточных вод : учебник : / Э.П. Доскина, А.В. Москвичева, Е.В. Москвичева, А.А. Геращенко. Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. 221 с. : ил., табл., схем. Режим доступа:— URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564866 (дата обращения: 09.07.2018). Библиогр.: с. 215. ISBN 978-5-9729-0324-5. Текст : электронный.

в) методические рекомендации

1. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Инженерная подготовка городских территорий» (для студентов направления 07.03.01 Архитектура, 07.03.04 Градостроительство / Сост.: Г.Я. Дрозд— Луганск: Изд-во Института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства, ЛНУ им. В.Даля. 2017. — 29 с.

г) интернет-ресурсы

Министерство образования и науки Российской Федерации – http://минобрнауки.pd/

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – http://obrnadzor.gov.ru/

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – https://minobr.su

Народный совет Луганской Народной Республики – https://nslnr.su

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования — $\frac{\text{http://fgosvo.ru}}{\text{http://fgosvo.ru}}$

Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru/

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru/

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru/

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства $\Pi HP - \frac{https://minstroylnr.su/}{}$

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности $\Pi HP - \frac{https://mprlnr.su/}{}$

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических

измерений ЛНР – https://gkmsti-lnr.su/

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – https://www.studmed.ru

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – http://biblio.dahluniver.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплейер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в

результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№	Код	Формулировк	Индикаторы	Контролируемые	Этапы
Π/Π	контролируем	a	достижений	темы	формиров
	ой	контролируем	компетенции	учебной	ания
	компетенции	ой	(по реализуемой	дисциплины,	(семестр
	Компотонции	компетенции	дисциплине	практики	изучения)
		компетенции	диоциплино	приктики	nsy ienna)
1.	УК-1	Способен	УК-1.1.	Тема 1. Инженерная	
		осуществлять	Оформляет	подготовка	
		критический	результаты	территорий.	9
		анализ	работ по сбору,	Градостроительный	
		проблемных	обработке и анализу данных,	анализ территорий.	
		ситуаций на	в том числе с	Тема 2. Организация	
		основе	использованием	поверхностного	9
		системного	средств	стока.	
		подхода,	автоматизации и	Тема 3. Защита	
		вырабатывать	компьютерного	территории от	
		стратегию	моделирования.	затопления. Методы	9
		действий	УК-1.2. Находит	защиты территории	
			основные	от затопления.	
			источники	Тема 4. Защита	9
			получения	территории о	
			информации,	подтопления.	
			включая	Дренажи и методы	
			нормативные,	их проектирования.	
			методические,	Тема 5. Борьба с	9
			справочные и реферативные	оврагами и	
			источники;	оползнями.	
			nero minkii,	Мероприятия по	
				стабилизации и	
				благоустройству	
				олагоустроиству	
				Тема 6. Инженерная	9
				_	
				подготовка	
				территории в особых	
				условиях. Тема 7. Подземные	9
				инженерные сети. Виды и способы	
				прокладки	
				подземных	
				инженерных сетей.	9
				Тема 8.	9
			l		

				Искусственные покрытия. Дорожные одежды. Покрытия тротуаров и площадок. Тема 9. Озеленение городских территорий. Принципы проектирования систем зеленых насаждений. Тема 10. Водный бассейн города. Благоустройство естественных и искусственных водоемов.	9
				Тема 11. Малые архитектурные формы. Освещение улиц, дорог и межмагистральных территорий	9
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выборе	Тема 1. Инженерная подготовка территорий. Градостроительный анализ территорий.	9
		выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	методов и средств их	Тема 2. Организация поверхностного стока.	9
		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	реализовывать антикоррупцион ные мероприятия. УК-2.2. Использует	Тема 3. Защита территории от затопления. Методы защиты территории от затопления.	9
			требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию	Тема 4. Защита территории о подтопления. Дренажи и методы их проектирования.	9
			, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной	Тема 5. Борьба с оврагами и оползнями. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов	9

			среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан,требова ния	Тема 6. Инженерная подготовка территории в особых условиях.	9
			антикоррупцион ного законодательств а.	Тема 7. Подземные инженерные сети. Виды и способы прокладки подземных инженерных сетей.	9
				Тема 8. Искусственные покрытия. Дорожные одежды. Покрытия тротуаров и площадок.	9
				Тема 9. Озеленение городских территорий. Принципы проектирования систем зеленых насаждений.	9
				Тема 10. Водный бассейн города. Благоустройство естественных и искусственных водоемов.	9
				Тема 11. Малые архитектурные формы. Освещение улиц, дорог и межмагистральных территорий	9
3	ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использовани	ОПК-1.1. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и	Тема 1. Инженерная подготовка территорий. Градостроительный анализ территорий.	9
		ем традиционны х и новейших	методы изображения и моделирования градостроительн	Тема 2. Организация поверхностного стока.	9
		технических средств изображения на должном уровне	ой формы и пространства. ОПК-1.2. Знает основные способы	Тема 3. Защита территории от затопления. Методы защиты территории от затопления.	9

		владения основами	выражения градостроительн	Тема 4. Защита территории о	
		художественн ой культуры и	ого замысла, включая графические,	подтопления. Дренажи и методы	9
		объемно- пространстве нного	макетные, компьютерного моделирования,	их проектирования. Тема 5. Борьба с оврагами и	
		мышления	вербальные, видео;	оползнями. Мероприятия по стабилизации и	9
				благоустройству оврагов	
				Тема 6. Инженерная подготовка территории в особых условиях.	9
				Тема 7. Подземные инженерные сети. Виды и способы прокладки	9
				подземных инженерных сетей.	
				Тема 8. Искусственные покрытия. Дорожные одежды.	9
				Покрытия тротуаров и площадок.	
				Тема 9. Озеленение городских территорий. Принципы	9
				проектирования систем зеленых насаждений.	,
				Тема 10. Водный бассейн города. Благоустройство естественных и искусственных	9
				водоемов. Тема 11. Малые архитектурные формы. Освещение	9
				улиц, дорог и межмагистральных территорий	
4	ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектны	ОПК-2.1. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных	Тема 1. Инженерная подготовка территорий. Градостроительный	9
		й анализ и	об аналогичных	анализ территорий.	

поиск	по	Тема 2. Организация	
творческого	функциональном	поверхностного	
проектного	у назначению,	стока.	9
решения	месту застройки	orona.	
решения	и условиям		
	градостроительн	Тема 3. Защита	
	ого	территории от	
	проектирования	затопления. Методы	9
	объектах	защиты территории	
	капитального	от затопления.	
	строительства. ОПК-2.2. Знает	Тема 4. Защита	
	основные виды	территории о	
	требований к	подтопления.	9
	различным	Дренажи и методы	
	типам	их проектирования.	
	территорий и	Тема 5. Борьба с	
	объектов	оврагами и	
	капитального	оползнями.	
	строительства,	Мероприятия по	9
	включая	стабилизации и	
	социальные,	благоустройству	
	эстетические,	оврагов	
	функционально-	Тема 6. Инженерная	
	технологические	подготовка	
	, эргономические	территории в особых	9
	и экономические	условиях.	
	требования;	-	
	,	Тема 7. Подземные	
		инженерные сети.	
		Виды и способы	9
		прокладки	
		подземных	
		инженерных сетей.	
		Тема 8.	
		Искусственные	
		покрытия.	9
		Дорожные одежды.	
		Покрытия тротуаров	
		и площадок.	
		Тема 9. Озеленение	
		городских	
		территорий.	
		Принципы	9
		проектирования	
		систем зеленых	
		насаждений.	
		Тема 10. Водный	
		бассейн города.	
		Благоустройство	9
		естественных и	,
		искусственных	
		водоемов.	
		Тема 11. Малые	9

5.	ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектирован	ОПК-3.1: Участвовать в разработке градостроительн ых и объемно-	архитектурные формы. Освещение улиц, дорог и межмагистральных территорий Тема 1. Инженерная подготовка территорий. Градостроительный	9
		ии на основе системного подхода, исходя из	планировочных решений. ОПК-3.2: Состав чертежей	анализ территорий. Тема 2. Организация поверхностного стока.	9
		действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа	проектной документации, социальные, функционально-технологические	Тема 3. Защита территории от затопления. Методы защиты территории от затопления.	9
		ситуации в социальном, функциональ ном, экологическо	эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных	Тема 4. Защита территории о подтопления. Дренажи и методы их проектирования.	9
		м, технологичес ком, инженерном, историческом	групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам	Тема 5. Борьба с оврагами и оползнями. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов	9
		экономическо м и эстетическом аспектах	различных типов	Тема 6. Инженерная подготовка территории в особых условиях.	9
				Тема 7. Подземные инженерные сети. Виды и способы прокладки подземных инженерных сетей.	9
				Тема 8. Искусственные покрытия. Дорожные одежды. Покрытия тротуаров и площадок.	9
				Тема 9. Озеленение городских территорий. Принципы проектирования	9

				систем зеленых насаждений. Тема 10. Водный бассейн города. Благоустройство естественных и искусственных водоемов. Тема 11. Малые архитектурные формы. Освещение улиц, дорог и межмагистральных территорий	9
6.	ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемы	ОПК-4.1. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-	Тема 1. Инженерная подготовка территорий. Градостроительный анализ территорий. Тема 2. Организация	9
		х объектов	планировочных решений проектируемого	поверхностного стока.	9
			объекта. решений. ОПК-4.2. Знает технические и технологические требования к	Тема 3. Защита территории от затопления. Методы защиты территории от затопления.	9
			основным типам объектов капитального строительства, включая	Тема 4. Защита территории о подтопления. Дренажи и методы их проектирования.	9
			проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования	Тема 5. Борьба с оврагами и оползнями. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов	9
			обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельнос ти.	Тема б. Инженерная подготовка территории в особых условиях.	9
				Тема 7. Подземные инженерные сети. Виды и способы прокладки подземных	9
				инженерных сетей. Тема 8.	9

Искусственные	
покрытия.	
Дорожные одежды.	
Покрытия тротуаров	
и площадок.	
Тема 9. Озеленение	
городских	
территорий.	
Принципы	9
проектирования	
систем зеленых	
насаждений.	
Тема 10. Водный	
бассейн города.	
Благоустройство	9
естественных и	
искусственных	
водоемов.	
Тема 11. Малые	
архитектурные	
формы. Освещение	9
улиц, дорог и	,
межмагистральных	
территорий	

9. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемо й компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируем ые темы учебной дисциплины	
1.	УК-1	УК-1.1 УК-1.2	знать способы оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу графических данных при проведении предпроектных исследований; уметь находить основные источники получения информации; владеть приемами выполнения графических работ при помощи чертежных инструментов.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11	Вопросы по оценочному средству текущий контроль

2.	УК-2	УК-2.1	DITOTI DOLCOTTI	Тема 1,	Ропром но
۷.	J K-2	УК-2.1 УК-2.2	знать законы	Í	Вопросы по
		У К -2.2	естественнонаучных дисциплин;	Тема 2,	оценочному
			уметь подбирать и	Тема 3,	средству
			использовать	Тема 4,	текущий
			нормативно-	Тема 5,	контроль
			техническую	Тема 6,	
			документацию	Тема 7,	
			(государственные	Тема 8,	
			стандарты, своды	Тема 9,	
			правил и другие) и	Тема 10,	
			нормативно-правовую	Тема 11	
			документацию (законы,		
			постановления и		
			другие);		
			владеть: навыками		
			согласованных с		
			существующими		
			нормами и правилами,		
			действий на всех		
			стадиях архитектурного		
			проектирования.		
3.	ОПК-1	ОПК-1.1	знать методы	Тема 1,	Вопросы по
		ОПК-1.2	наглядного изображения	Тема 2,	оценочному
			и моделирования	Тема 3,	средству
			архитектурной формы и	Тема 4,	текущий
			градостроительного	Тема 5,	контроль
			пространства;	Тема 6,	1
			уметь применять	Тема 7,	
			методы анализа и	Тема 8,	
			моделирования,	Тема 9,	
			теоретического и	Тема 10,	
			экспериментального	Тема 10, Тема 11	
			исследования;	1ema 11	
			владеть навыками разработки		
			архитектурных проектов		
			согласно		
			функциональным,		
			эстетическим,		
			конструктивно-		
			техническим,		
			экономическим		
			требованиям.		
4.	ОПК-2	ОПК-2.1	знать методы	Тема 1,	Вопросы по
		ОПК-2.2	разработки проектных	Тема 2,	оценочному
			решений;	Тема 3,	средству
			уметь интегрировать	Тема 4,	текущий
			разнообразные	Тема 5,	контроль
			формы, знания и	Тема 6,	Tom Posib
			навыки при	Тема 7,	
			разработке проектных	Тема 7, Тема 8,	
			решений;	-	
			владеть навыками	Тема 9,	
			согласовывать	Тема 10, Тема 11	
			различные факторы	Тема 11	
			23		

	1		1		
			при координации		
			проектных решений.		
5.	ОПК-3	ОПК-3.1 ОПК-3.2	знать состав и технику разработки заданий на проектирование; уметь выполнять эскизные предложения, а также проектную и рабочую документацию; владеть методикой составления чертежей проектной документации.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11	Вопросы по оценочному средству текущий контроль
6.	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2	знать технические и технологические требования к основным типам объектов; уметь выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; владеть навыками разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивнотехническим, экономическим требованиям.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11	Вопросы по оценочному средству текущий контроль

Оценочные средства по дисциплине «Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий»

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству текущий контроль:

- 1. Малые архитектурные формы
- 2.Влияние природных условий и рельефа на территорию населенного пункта
 - 3. Построение проектных горизонталей на участке улицы
 - 4. Наружное освещение.
 - 5. Вертикальная планировка перекрестков
 - 6. Водный бассейн города.
- 7. Определение отметок входов в здания, углов, отметок полов первого этажа
 - 8. Борьба с оврагами

- 9. Защита территории от затопления.
- 10. Искусственные покрытия.
- 11. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами
- 12. Благоустройство городских территорий.
- 13. Подземные инженерные сети.
- 14. Наружное освещение.
- 15. Градостроительный анализ территорий.
- 16. Водный бассейн города.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству текущий контроль

Шкала оценивания	Критерий оценивания	
(интервал баллов)		
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программны	
	материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его	
	излагает в устной или письменной форме. При этом знает	
	рекомендованную литературу, проявляет творческий подход	
	в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые	
	решения, хорошо владеет умениями и навыками при	
	выполнении практических задач.	
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути	
	излагает его в устной или письменной форме, допуская	
	незначительные неточности в утверждениях, трактовках,	
	определениях и категориях или незначительное количество	
	ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и	
423	навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал,	
	допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки,	
	непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или	
	письменной форме. При этом недостаточно владеет	
	умениями и навыками при выполнении практических задач.	
(0)	Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного	
	материала. При этом допускает принципиальные ошибки в	
	доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет	
	низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и	
	навыками при выполнении практических задач. Студент	
	отказывается от ответов на дополнительные вопросы	

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Вопросы к зачету по дисциплине «Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий»

- 1. Классификация рельефа для целей градостроительства.
- 2. Основные задачи вертикальной планировки.
- 3. Сущность вертикальной планировки.
- 4. Методы вертикальной планировки.
- 5. Элементы вертикальной планировки
- 6. Природные условия и ресурсы.

- 7. Анализ планировочной ситуации.
- 8. Пространственно-средовой потенциал.
- 9. Социально-экономические предпосылки градостроительного развития городского поселения.
 - 10. Сущность вертикальной планировки.
 - 11. Методы вертикальной планировки.
 - 12. Устройства вертикальной планировки в сложном рельефе.
 - 13. Основные факторы затопления территорий.
 - 14. Расчетные уровни воды и отметки территории.
 - 15. Методы защиты территории от затопления.
 - 16. Принципы проектирования защитных сооружений.
 - 17. Основные факторы подтопления территорий.
- 18. Свойства грунтов. Виды подземных вод. Методы защиты от подтопления. Дренажи и их виды.
 - 19. Принципы проектирования дренажных систем.
 - 20. Виды оврагов и причины их образования.
 - 21. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов.
 - 22. Использование оврагов для целей градостроительства.
- 23. Основные задачи и принципы формирования систем инженерного оборудования на городских территориях. Классификация систем инженерного оборудования.
- 24. Общие принципы размещения и способы прокладки подземных сетей на городских территориях.
 - 25. Инженерное оборудование микрорайонов.
 - 26. Эксплуатация систем инженерного оборудования.
- 27. Прогрессивные типы покрытий для транспортных и пешеходных коммуникаций, площадок.
 - 28. Декоративные покрытия.
 - 29. Основы формирования системы благоустройства.
 - 30. Инженерное благоустройство жилых территорий.
 - 31. Социально-бытовое благоустройство жилых территорий.
 - 32. Внешнее благоустройство и озеленение.
 - 33. Экологическое благоустройство.
- 34. Задачи и тенденции развития городского зеленого строительства и хозяйства.
- 35. Система зеленых насаждений города. Классификация, основные принципы размещения зеленых насаждений на городских территориях различного функционального назначения.
 - 36. Ассортимент зеленых насаждений. Виды посадок.
 - 37. Нормативы по размещению зеленых насаждений.
 - 38. Экологические вопросы зеленого строительства и хозяйства.
- 39. Назначение малых архитектурных форм, оснащение территории жилой застройки.
 - 40. Классификация водных устройств.
 - 41. Ремонтные работы по укреплению берегов, очистке чаши.

42. Оформление водоемов. Содержание водных устройств.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный

контроль (зачет)

Шкала оценивания	V nymanyi oyrayynayya		
•	Критерий оценивания		
(интервал баллов)			
зачтено	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Может допускать до 20% ошибок в излагаемых ответах.		
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.		

Лист изменений и дополнений

No॒	Виды дополнений и	Дата и номер протокола	Подпись (с
Π/Π	изменений	заседания кафедры	расшифровкой)
		(кафедр), на котором были	заведующего кафедрой
		рассмотрены и одобрены	(заведующих кафедрами)
		изменения и дополнения	