

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Инженерное благоустройство территории и транспорт»

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

Квалификация

Бакалавр

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Инженерное благоустройство территории и транспорт» является получение студентам знаний в области инженерной организации (подготовки) городских территорий, основ инженерного благоустройства, санитарного благоустройства городов, а так овладение знаниями и обоснования планировочных и инженерных решений по проектированию, строительству и эксплуатации градообразующих систем.

Задачи дисциплины.

- формирование профессиональных знаний по инженерной подготовке городских территорий, инженерному благоустройству, санитарному благоустройству и озеленению;
- овладение вопросами транспортного обслуживания планировочных структурных элементов, видов городского транспорта, путей сообщения, классификации городских путей сообщения, внешнего и пригородного транспорта;
- ознакомление с основными законодательными актами нормативными и методическими документами регламентирующими физическое проектирование комплексного инженерного благоустройства городов и населенных мест;
- формирование профессиональных навыков в градостроительном проектировании в решении социально-экономических, функциональных, инженерно-транспортных, экологических вопросов планировки застройки, реконструкции и инженерного благоустройства городов и других населенных мест.
- формирование у будущего инженера знаний о системе нормативных документов, используемых при проектировании гражданских и промышленных зданий;
- овладение общими профессиональными и специальными понятиями и терминами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерное благоустройство территории и транспорт» является частью, формируемой участниками образовательных отношений математического и естественнонаучного цикла дисциплин, изучается в 5,6 семестре. В теоретико-методологическом и практическом направлении данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

- архитектурного проектирования ЖОЗ;
- архитектурное материаловедение
- градостроительное проектирование

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

ОПК-2.1. Участвует в сборе исходных данных для проектирования;

ОПК-2.2. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений;

ОПК-2.3. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям

градостроительного проектирования объектах капитального строительства;

ОПК-2.4. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.

Профессиональные компетенции

ПК-3. Способен участвовать в разработке градостроительного раздела проектной документации

ПК-3.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений;

ПК-3.2. Участвует в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Распределение часов по видам занятий и семестрам

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед. ОФО	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	99/2,75	51/1,42	48/1,33
В том числе:			
Лекции	49/1,36	17/0,5	32/0,9
Практические занятия	50/1,39	34/0,7	16/0,5
Семинары			
Самостоятельная работа (всего)	117/3,25	60/1,66	57/1,59
В том числе:			
Рефераты	60/1,66	30/0,83	30/0,83
Изучение тематики дисциплины	57/1,59	30/0,83	27/0,76
Презентации			
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к практическим занятиям			
Вид промежуточной аттестации	1,2 аттест.		
Вид отчетности		Экз.	зачет

Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	216	111	105
	ВСЕГО в зач. ед.	6	3,08	2,92

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы	Практ. зан. часы	Всего часов
5 семестр				
1	Градостроительная роль инженерной подготовки, благоустройства и ландшафтной архитектуры.	2	4	6
2	Задачи инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов	2	4	6
3	Проектирование рельефа городской территории	2	4	6
4	Инженерная подготовка территории.	2	4	6
5	Инженерно-мелиоративные мероприятия	2	4	6
6	Вертикальная планировка территории и организация поверхностного стока на городских территориях.	2	4	6
7	Инженерное оборудование города. Состав инженерного оборудования.	2	4	6
8	Освоение территорий с неблагоприятными природными условиями .	2	4	6
9	Озеленение городских территорий.	2	2	4
	Итого	17	34	51
бсеместр				
10	Состав инженерного благоустройства.	4	2	6
11	Инженерная организация отдельных элементов территории населенных мест (жилых районов, микрорайонов).	6	4	10
12	Проектирование подземных сетей. Общие правила и методы размещения.	6	2	8
13	Проектирование малых архитектурных форм и спортивных сооружений	4	2	6
14	Санитарная очистка городских территорий.	4	2	6
15	Городские очистные сооружения	4	2	6
16	Искусственное освещение городских территорий и объектов.	4	2	6
	Итого	32	16	48
	Всего	49	50	99

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1.	1. Градостроительная роль инженерной подготовки, благоустройства и ландшафтной архитектуры.	1.1. Градостроительная роль инженерной подготовки, благоустройства и ландшафтной архитектуры.
2	2. Задачи инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов	2.1. Задачи инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов
3	3. Проектирование рельефа городской территории	3.1. Проектирование рельефа городской территории
4	4. Инженерная подготовка территории.	4.1. Инженерная подготовка территории.
5	5. Инженерно-мелиоративные мероприятия	5.1. Инженерно-мелиоративные мероприятия
6	6. Вертикальная планировка территории и организация поверхностного стока на городских территориях.	6.1. Вертикальная планировка территории и организация поверхностного стока на городских территориях
7	7. Инженерное оборудование города. Состав инженерного оборудования	7.1. Инженерное оборудование города. Состав инженерного оборудования
8	8. Освоение территорий с неблагоприятными природными условиями	8.1. Освоение территорий с неблагоприятными природными условиями
9	9. Озеленение городских территорий	9.1. Озеленение городских территорий
6 семестр		
10	10.1. Состав инженерного благоустройства.	10.1. Организация работ и состав инженерного благоустройства.
		10.2. Инженерное благоустройство территории жилых районов и микрорайонов
11	11. Инженерная организация отдельных элементов территории населенных мест (жилых районов, микрорайонов).	11.1. Инженерная организация отдельных элементов территории населенных мест (жилых районов, микрорайонов).
		11.2. Вертикальная планировка жилых районов, микрорайонов.
		11.3. Инженерная подготовка неблагоприятных к освоению территорий
12	12. Проектирование подземных сетей. Общие правила и методы размещения.	12.1. Комплексное проектирование подземных сетей.
		12.2. Общие правила и методы проектирования подземных сетей.
		12.3. Требования к размещению подземных сетей в городской застройке

13	13.Проектирование малых архитектурных форм и спортивных сооружений	13.1Проектирование малых архитектурных форм
		13.2.Проектирование спортивных сооружений.
14	14.Санитарная очистка городских территорий.	14.1Твердые отбросы их классификация. Нормы накопления мусора.
		14.2.Транспортные средства и их расчеты по вывозу мусора.
		14.3.Организация уборки твердых отбросов и их обезвреживание.
15	15.Городские очистные сооружения	15.1.Организация работы городской фекальной канализации.
		15.2.Бродские очистные сооружения (поля фильтрации)
		15.3.ТГВ- системы очистных, фекальных сооружений.
15	16.Искусственное освещение городских территорий и объектов.	16.1.Искусственное освещение городских территорий и объектов.
		16.2.Освещение улиц, площадей, дорог электрическим светом. Основные светотехнические понятия.
		16.3.Нормирование уровня освещения по яркости. Категории улиц, площадей, дорог, проездов по требованиям к уличному освещению.

5.3Лабораторный практикум -не предусмотрен

5.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1.	1. Градостроительная роль инженерной подготовки, благоустройства и ландшафтной архитектуры.	1.1. Элементы благоустройства территорий
		1.2.Элементы ландшафтной архитектуры
2.	2.Задачи инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов	2.1. Задачи инженерной подготовки
		2.2. Транспортное обслуживание городов
3.	3.Проектирование рельефа городской территории	3.1. Приемы вертикальной планировки
		3.2. Твердые покрытия на территории города
4.	4. Инженерная подготовка территории.	4.1. Инженерная подготовка затопляемых площадей
		4.2. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов

5.	5. Охрана почвенно-растительного покрова	5.1. Восстановление нарушенных территорий
		5.2. Сбор, удаление и обезвреживание твердых отходов. Охрана зеленых насаждений
6.	6. Организация поверхностного стока на городских территориях.	6.1. Организация наружного закрытого водоотвода.
		6.2. Организация наружного открытого водоотвода.
7.	7. Инженерное оборудование города. Состав инженерного оборудования	7.1. Виды городского инженерного оборудования
		7.2. Перечень инженерного оборудования
8.	8. Освоение территорий с неблагоприятными природными условиями	8.1. Борьба с оползнями. Борьба с селями Борьба с лавинами.
		8.2. Строительство в районах распространения многолетнемерзлых грунтов
9.	9. Озеленение городских территорий	9.1. Приемы озеленения площадей.
	Итого	34
6 семестр		
10	10. Состав инженерного благоустройства.	10.1. Элементы инженерного благоустройства.
11	11. Инженерная организация отдельных элементов территории населенных мест (жилых районов, микрорайонов).	11.1. Схемы организации районной планировки микрорайона
12.	12. Проектирование подземных сетей. Общие правила и методы размещения.	12.1. Нормы устройства водопроводных и канализационных сетей вблизи с проезжей частью.
13.	13. Проектирование малых архитектурных форм и спортивных сооружений	13.1. Нормы проектирования спортивных сооружений.
14.	14. Санитарная очистка городских территорий.	14.1. Нормы сбора бытовых отходов для проектирования площадок ТБО
15.	15. Искусственное освещение городских территорий и объектов	15.1. Приемы освещения городских улиц
	Всего	16

6. Самостоятельная работа по дисциплине

Таблица 4

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Межселенные территории и территории населенных мест (кратко охарактеризовать)
2	Охрана почвенного покрова
3	Эрозия и дефляция почв
4	Химическое загрязнение почв
5.	Психологическое загрязнение ландшафта
6.	Восстановление нарушенных территорий
7.	Охрана подземных и поверхностных вод и особенности загрязнения водного бассейна
8.	Способность природных вод к самоочищению
9.	Способы очистки сточных вод (механический и биологический)
10.	Физико-химический метод очистки
11.	Рельеф и его градостроительная оценка
12.	Почвенный покров как природная экосистема
13.	Социальные и экологические проблемы крупных городов
14.	Рефераты
15.	Подготовка к практическим занятиям
16.	Подготовка к зачету

6.1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий
Владимиров В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. Архитектура-С. Москва. 2004 -240 с.

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы 1-й рубежной аттестации (5 сем.)

1. Градостроительная роль инженерной подготовки,
2. Элементы благоустройства и ландшафтной архитектуры.
3. Задачи инженерной подготовки
4. Мероприятия по инженерной подготовке.
5. Благоустройство и транспортного обслуживание городов
6. Рельеф и его градостроительная оценка
7. Методы проектирования вертикальной планировки
8. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей .
9. Формирование поверхностного стока
10. Организация стока поверхностных вод.
11. Методы защиты территории от затопления
12. Принципы проектирования защитных сооружений
13. Виды оврагов и причины их образования
14. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов
15. Борьба с оползнями
16. Борьба с селями
17. Борьба с лавинами
18. Освоение заболоченных и заторфованных территорий

7.2. Вопросы 2-й рубежной аттестации (5 сем.)

1. Сбор, удаление и обезвреживание твердых отходов. Охрана зеленых насаждений
2. Виды подземных инженерных сетей
3. Способы прокладки подземных инженерных сетей
4. Дорожные одежды
5. Покрытие тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха
6. Система зеленых насаждений
7. Зеленые насаждения общего пользования
8. Озеленение межмагистральных территорий, площадей и улиц
9. Благоустройство естественных водотоков и водоемов
10. Благоустройство искусственных водоемов
11. Благоустройство пляже
12. Малые архитектурные формы
13. Освещение улиц и дорог

Образцы заданий к рубежным аттестациям

1-я рубежная аттестация

1. Мероприятия по инженерной подготовке
2. Методы защиты территории от затопления
3. Борьба с оползнями

2-я рубежная аттестация

1. Способы прокладки подземных инженерных сетей
2. Благоустройство искусственных водоемов
3. Освещение улиц и дорог

7.3. Вопросы к экзамену

1. Задачи инженерной подготовки
2. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов
3. Благоустройство искусственных водоемов

7.4. Вопросы 1-й рубежной аттестации (6 сем.)

1. Элементы инженерного благоустройства
2. Взаимодействие города и водного бассейна
3. Мероприятия по охране водного бассейна
4. Схемы организации районной планировки микрорайона прокладка подземных инженерных сетей;
5. Обводнение территории (благоустройство естественных и искусственных водоемов)
6. освещение территории;
7. оборудование территорий малыми архитектурными формами.
8. Осветительные приборы парка
9. Вертикальная планировка жилых районов, микрорайонов.
10. Комплексное проектирование подземных сетей.
11. Требования к размещению подземных сетей в городской застройке
12. Проектирование малых архитектурных форм
13. Проектирование спортивных сооружений

7.5. Вопросы 2-й рубежной аттестации (6 сем.)

1. Твердые отбросы их классификация. Нормы накопления мусора.
2. Транспортные средства и их расчеты по вывозу мусора.
3. Организация уборки твердых отбросов и их обезвреживание.
4. Организация уборки твердых отбросов и их обезвреживания
5. Организация работы городской канализации
6. Бродские очистные сооружения (поля фильтрации)
7. ТГВ- системы очистных, фекальных сооружений.
8. Искусственное освещение городских территорий и объектов.
9. Освещение улиц, площадей, дорог электрическим светом.
10. Основные светотехнические понятия

11. Нормирование уровня освещения по яркости
12. Категории улиц, площадей, дорог, проездов по требованиям к уличному освещению

7.6. Вопросы к зачету

1. Элементы инженерного благоустройства
2. Взаимодействие города и водного бассейна
3. Мероприятия по охране водного бассейна
4. Схемы организации районной планировки микрорайона
прокладка подземных инженерных сетей;
5. Обводнение территории (благоустройство естественных и искусственных водоемов)
6. освещение территории;
7. оборудование территорий малыми архитектурными формами.
8. Осветительные приборы парка
9. Вертикальная планировка жилых районов, микрорайонов.
10. Комплексное проектирование подземных сетей.
11. Требования к размещению подземных сетей в городской застройке
12. Проектирование малых архитектурных форм
13. Проектирование спортивных сооружений
14. Твердые отбросы их классификация. Нормы накопления мусора.
15. Транспортные средства и их расчеты по вывозу мусора.
16. Организация уборки твердых отбросов и их обезвреживание.
17. Организация уборки твердых отбросов и их обезвреживания
18. Организация работы городской канализации
19. Бродские очистные сооружения (поля фильтрации)
20. ТГВ- системы очистных, фекальных сооружений.
21. Искусственное освещение городских территорий и объектов.
22. Освещение улиц, площадей, дорог электрическим светом.
23. Основные светотехнические понятия
24. Нормирование уровня освещения по яркости
25. Категории улиц, площадей, дорог, проездов по требованиям к уличному освещению

Образец билета к зачету

Билет №1

1. Схемы организации районной планировки микрорайона
2. Проектирование спортивных сооружений
3. Освещение улиц, площадей, дорог электрическим светом.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

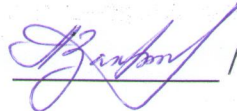
№ п/п	Наименование необходимой учебной литературы по дисциплине	Автор	Издательство, год издания	Наличие лит./эл.верс.
1	Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий	В.В. Владимиров	М.: Архитектура-С, 2016	http://books.totalarch.com/engineering_preparation_and_improvement_of_urban_areas
2	Благоустройство жилых зон городских территорий	Казнов, С. Д.	М.: АСВ, 2017.	https://fictionbook.ru/author/s_d_kaznov/blagoustroystvo_jilyih_zon_gorodskih_territoriy/
3	Благоустройство территорий жилой застройки	В.Н. Денисов	М.: МАНЭБ, 2016	studref.com/313706...blagoustroystvo...territoriy
дополнительная литература				
4	Благоустройство городов	Семенов, В.	: Питер, 2019	Эл.библ.каф «Архитектура»
Интернет-ресурсы				
5	http://снп.рф/snп	Строительные нормы и правила СНИП. РФ		+
6	https://best-stroy.ru/docs	Нормативные документы по строительству		+

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.


2. Компьютерный класс для проведения практических занятий, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося.

Составитель:

Ст. преподаватель кафедры «Архитектура»  / Закрайлова А.Х. /

Согласовано:

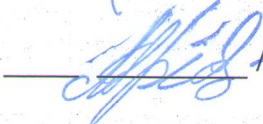
Зав. Кафедрой «Архитектура»
доц., канд. арх.

 / Насуханов Ш.А. /

Зав. выпускающей каф. «Архитектура»
доц., канд. арх.

 / Насуханов Ш.А. /

Директор ДУМР

 / Магомаева М.А. /