

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.7 Инженерное обустройство городской территории»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код и наименование направления подготовки)

Кадастр застроенных территорий

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.7 Инженерное обустройство городской территории» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры

протокол № 1 от "2" сентября 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры

В.П. Петришев

подпись

расшифровка подписи

Исполнитель:

старший преподаватель кафедры геологии, геодезии и кадастра

должность

подпись

С.С. Горелова

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

В.П. Петришев

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

расшифровка подписи

Н.Н. Бигалиева

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

М.Ю. Гарицкая

№ регистрации _____

© Горелова С.С., 2024

© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с инженерным обустройством территории. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории

Задачи:

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

формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов инженерно-транспортной инфраструктуры.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.6 Строительные материалы*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.3 Научно-исследовательская работа, Б2.П.В.П.4 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-5 Способен управлять инженерно-геодезическими работами	ПК*-5-В-1 Планирует отдельные виды инженерно-геодезических работ ПК*-5-В-2 Руководит полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами ПК*-5-В-3 Подготавливает разделы технического отчета о выполненных инженерно- геодезических работах	Знать: Отдельные виды инженерно-геодезических работ. Уметь: Руководить полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами. Владеть: Навыками подготовки технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	36,5	36,5
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - написание реферата (Р); - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - подготовка к практическим занятиям.	143,5 +	143,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Инженерное обустройство незастроенных территорий	46	6	4	-	36
2	Инженерное обустройство застроенных территорий	134	12	12	-	110
	Итого:	180	18	16	-	146
	Всего:	180	18	16	-	146

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Инженерное обустройство незастроенных территорий

Водоснабжение населенных пунктов. Источники водоснабжения. Расход воды на различные нужды в населенных пунктах. Водозаборные сооружения. Водоподготовка.

Осушительная система территорий. Классификация мелиораций. Теоретические основы осушения территорий. Открытая осушительная система земель. Содержание осушительной системы. Дренажная осушительная система территорий. Области применения дренажа. Виды дренажей.

Оросительная система территорий. Показатели орошения земель. Оросительные системы территорий. Способы орошения территорий.

Культуртехнические мелиорации земель. Хозяйственная оценка земель. Удаление древесно-кустарниковой растительности. Удаление камней из почвы. Удаление кочек и дернины. Планировка поверхности почвы.

2. Инженерное обустройство застроенных территорий

Ландшафтно-рекреационные территории. Ландшафтно-рекреационные территории и их классификация. Типология ландшафтно-рекреационных территорий. Особо охраняемые природные территории. Проектирование и размещение ландшафтно-рекреационных объектов.

Строительство и эксплуатация улично-дорожной сети. Изыскание и проектирование улично-дорожной сети города. Строительство и эксплуатация улично-дорожной сети. Транспортная система города.

Подземные инженерные коммуникации на городских территориях. Назначение и размещение подземных инженерных сетей. Водосточные системы городских территорий. Канализация населенных пунктов. Схема раздельной прокладки инженерных сетей в поперечном профиле улицы.

Городские набережные. Роль набережных в структуре городских территорий. Функциональное зонирование и организация транспортного движения на набережных. Классификация и основные компоненты набережных. Благоустройство набережных.

Благоустройство застроенной территории. Наружное освещение городских территорий. Плоскостные сооружения. Городские водоемы и пляжи.

Озеленение городских территорий. Проектирование объектов озеленения. Краткие сведения о нормативах озеленения. Устройство зеленых насаждений.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Классификационные признаки городских водоемов	2
2	1	Общие указания по проектированию гидротехнических сооружений	2
3	2	Основные показатели климатических условий городской территории	2
4	2	Характеристика системы водоснабжения города	2
5	2	Характеристика системы водоотведения	2
6	2	Характеристика системы газоснабжения	2
7	2	Характеристика системы теплоснабжения	2
8	2	Характеристика системы электроснабжения	2
		Итого:	16

4.4 Курсовая работа (5 семестр)

Целью курсовой работы является закрепление практических навыков самостоятельного решения инженерных задач, развитие творческих способностей, умение пользоваться технической, нормативной и справочной литературой, работать с документами территориального планирования.

Темой курсовой работы является "Инженерное оборудование территории города".

Курсовая работа состоит из шести разделов, отмеченных в структуре курса.

В первом разделе студент определяет климатические условия городской территории.

Второй раздел включает характеристику системы водоснабжения города.

Третий раздел отражает характеристику системы водоотведения города.

Четвертый раздел представляет систему газоснабжения города.

Пятый раздел включает характеристику системы теплоснабжения города.

Шестой раздел отражает характеристику системы электроснабжения города.

Исходные данные на курсовое проектирование по инженерному обустройству городской территории задаются преподавателем по определенному городу и содержат все необходимые сведения для выполнения заданной работы.

Приложение курсовой работы должно содержать следующий материал:

Инфраструктурная карта городской территории (в соответствии с выданным заданием), сформированная в Геоинформационной подсистеме ФГИС ТП.

Темы курсовых работ:

1. Инженерное оборудование территории города Екатеринбурга.
2. Инженерное оборудование территории города Мурманска.
3. Инженерное оборудование территории города Владимира.
4. Инженерное оборудование территории города Перми.
5. Инженерное оборудование территории города Хабаровска.
6. Инженерное оборудование территории города Барнаула.
7. Инженерное оборудование территории города Калининграда.
8. Инженерное оборудование территории города Брянска.
9. Инженерное оборудование территории города Самары.
10. Инженерное оборудование территории города Волгограда.
11. Инженерное оборудование территории города Вологды.
12. Инженерное оборудование территории города Иркутска.
13. Инженерное оборудование территории города Архангельска.
14. Инженерное оборудование территории города Кургана.
15. Инженерное оборудование территории города Курска.
16. Инженерное оборудование территории города Липецка.
17. Инженерное оборудование территории города Владивостока.
18. Инженерное оборудование территории города Орла.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиотека Оренбургского государственного университета

Калиев А.Ж. Инженерное обустройство территории [Текст] : учеб. пособие для вузов / А.Ж. Калиев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т".-Оренбург: ОГУ, 2007.-150 с.-Библиогр.: с. 136.-ISBN978-5-7410-0731-0.

ЭБС ЛАНЬ

Лянденбургская, А. В. Инженерное обустройство территории : учебное пособие / А. В. Лянденбургская. — Пенза : ПГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Инженерное оборудование территории — 2016. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142075> (дата обращения: 26.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ЭБС Университетская библиотека ONLINE

Сафин, Р. Р. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие / Р. Р. Сафин, Е. А. Белякова, Л. И. Аминов; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2011. — Часть 1. Основы озеленения, цветоводства и древоводства. — 127 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=270276 (дата обращения: 02.05.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7882-1128-2. — Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

ЭБС Университетская библиотека ONLINE

Кузьмина, Т. В. Комплексное благоустройство территорий (теоретический аспект) : учебное пособие : [16+] / Т. В. Кузьмина, О. Ш. Белявская ; Тюменский индустриальный университет. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 90 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611282> (дата обращения: 16.10.2023). — Библиогр.: с. 66-68. — ISBN 978-5-6044754-4-7. — Текст : электронный.

Базавлук, В. А. Градостроительство : планировка, застройка и расселение жителей на территории жилого квартала с учетом перспективного развития улично-дорожной сети : учебное пособие : [16+] / В. А. Базавлук, П. А. Елугачев ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2020. – 168 с. : схем, табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693135> (дата обращения: 16.10.2023). – Библиогр.: с. 123-130. – ISBN 978-5-93057-941-3. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

Геодезия и картография: журнал. – Москва: Агентство «Роспечать», 2016. - №1-11, 2017. - № 1-6.

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: журнал. – Москва: ИД «Панорама», 2019-2021. - № 1-12, 2022. - № 1-12, 2023. - № 1-10.

Кадастровый вестник: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2006-2008. - № 1-4, 2009. - № 1-2.

Вестник Росреестра: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2009. - № 1-2 (до 2 полугодия 2009 г. журнал назывался «Кадастровый вестник»).

5.4 Интернет-ресурсы

<https://fgistr.economy.gov.ru/> - ФГИС ТП - Федеральная государственная информационная система территориального планирования;

<https://minstroyrf.gov.ru/> - Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

<https://www.coursera.org/> - «Coursera»;

<https://openedu.ru/> - «Открытое образование»;

<https://universarium.org/> - «Универсариум»;

<https://www.edx.org/> - «EdX»;

<https://www.lektorium.tv/> - «Лекториум»;

<http://www.geoprofi.ru/> - Электронный журнал по геодезии, картографии и навигации;

<https://www.gardener.ru/> - Ландшафтный дизайн и архитектура сада;

<https://netpulse.ru/> - Пульс Природы - ландшафтный дизайн и озеленение.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система РЕД ОС¹, Пакет офисных приложений LibreOffice², Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru, MapInfo, Credo DAT, Credo "Конвертер", Credo "Транскор", Credo "Земплан", Surfer, ЦФС "ТАЛКА", ГИС "ИнГео", ГИС "Карта 2011" (Панорама), ПК 3О "Автоматизация подготовки межевых и технических планов".

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации предназначена аудитория с набором необходимых материальных средств.

Для выполнения практических занятий предназначена аудитория - компьютерный класс кафедры геологии, геодезии и кадастра (ауд.3224).

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекции по дисциплине проводятся с использованием проектора «RoverLight Spark LX2000» и специального экрана (ауд.3225).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.