

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кривошапкин Сергей  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 09.04.2024 16:09:14  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

« » \_\_\_\_\_ 202 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина:** Инженерное обустройство территорий

**Направление подготовки:** 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**Направленность (профиль):** Городской кадастр/Кадастр недвижимости

**Форма обучения:** Очная/заочная

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры Геодезии и кадастровой деятельности

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины.**

**Целью освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории»** является: теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли дисциплины при решении задач, связанных с размещением элементов благоустройства и инженерных сетей на территории.

Освоение дисциплины направлено на приобретение практических навыков о функциональном зонировании территории, параметрами жилой застройки, производственных зон, рекреационных зон, транспортной инфраструктуры, инженерного оборудования.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить документы территориального планирования и их структуру;
- изучить основные негативные процессы на землях; рельеф местности; систему зеленых насаждений;
- освоить основные направления последующего использования нарушенных земель и земель с негативными процессами, познакомиться с современными методами и способами восстановления продуктивности (полезности) нарушенных земель;
- познакомить с основами земельного законодательства и нормативными документами обеспечивающими размещение инженерных сетей, элементов зеленого строительства, охрану почв, рациональное использование земельных ресурсов;
- обеспечить закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и при самостоятельном изучении дисциплины на практических занятиях;
- научить определять взаимосвязь инженерного обустройства территорий с другими дисциплинами.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: стратегическое направление развития землеустройства региона, цели, принципы и основное содержание системы государственных мер по регулированию земельных ресурсов.

умения: меры по регулированию земельных отношений.

владения: навыками процесса проектирования и эксплуатации объектов недвижимости .

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Право (земельное) и Современные технологии по сбору кадастровой информации о местности и служит основой для освоения дисциплин: Управление городскими территориями, Типология объектов недвижимости, техническая инвентаризация объектов недвижимости

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-2</b>- Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>ОПК-2.1. демонстрирует принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.</p>	<p>Знать (З1): нормативно-правовую и проектную документацию в сфере строительства, градостроительства, землеустройства</p>
		<p>Уметь (У1): анализировать и систематизировать информацию, полученную из СНиПов, градостроительной и землеустроительной документации</p>
		<p>Владеть (В1): профессиональной терминологией в сфере градостроительства, землеустройства, проектной деятельности</p>
	<p>ОПК-2.2. анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные</p>	<p>Знать (З2): теоретические основы разработки проектов инженерных систем в области градостроительства, землеустройства</p>
		<p>Уметь (У2): работать с проектами инженерных сетей в области градостроительства, землеустройства</p>
		<p>Владеть (В2): навыками систематизации данных о территории</p>
	<p>ОПК-2.3. осуществляет выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать (З3): информационные системы в области градостроительства и землеустройства на государственном, региональном и местном уровнях</p>
		<p>Уметь (У3): работать с информационными системами в области градостроительства</p>
		<p>Владеть (В3): навыками поиска, систематизации информации об урбанизированных территориях</p>
	<p>ОПК-2.4. пользуется методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>Знать (З4): нормативно-правовые основы требований регулирования территорий</p>
		<p>Уметь (У4): анализировать и систематизировать информацию о развитии территории и инженерных сетей из</p>

		градостроительной и землеустроительной документации
		Владеть (В4): нормативно-правовой базой при разработке проектной документации
	ОПК-2.5. применяет методы работы обобщения результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Знать (З5): теоретические основы оценки проектной документации территориального планирования
		Уметь (У5): анализировать систематизировать данные проектной строительной, градостроительной землеустроительной документации
		Владеть (В5): навыками анализа состояния земельного фонда и населенного пункта
	ОПК-2.6. применяет навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Знать (З6): теоретические основы разработки мероприятий по планированию работ по организации территории
Уметь (У6): работать с технической документацией, документами территориального планирования		
Владеть (В6): навыками оценки документов территориального планирования		

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	2/3,4	34	-	50	96	зачет/экзамен
Заочная	3/3	10	-	14	179	Зачет/экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы мелиорации земель	6		6	36		ОПК – 2: ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3. ОПК – 2.4 ОПК – 2.5 ОПК – 2.-6	Устный опрос
	2	Особенности применения различных видов мелиорации и рекультивация земель	12		12				
2	1	Дороги местного значения	8		16	26		ОПК – 2: ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3. ОПК – 2.4 ОПК – 2.5 ОПК – 2.-6	Устный опрос
	2	Внешние инженерные сети.	8		16				Устный опрос, тестирование
	Зачет/экзамен						36		
	Итого:		34		50	96	216		

### заочная форма обучения (ЗФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы мелиорации земель	1		1	30		ОПК – 2: ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3. ОПК – 2.4 ОПК – 2.5 ОПК – 2.-6	Устный опрос
2		Особенности применения различных видов мелиорации и рекультивация земель	1		1	30			Устный опрос
3		Агролесомелиорация с основами лесоустройства	2		2	30			Устный опрос
4	2	Дороги местного значения	3		5	39			Устный опрос
5		Внешние инженерные сети	3		5	50			Устный опрос, тестирование
	зачет/экзамен						4/9		
	Итого:		10		14	179	216		

### - очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

### 5.2. содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Дисциплина «Инженерное обустройство территории» состоит из 2 разделов:

Изучение дисциплины завершается сдачей зачета в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

Раздел 1. Основы мелиорации земель. Рельеф и его градостроительная оценка, цель и основные задачи вертикальной планировки, виды и цели мелиораций. Особенности применения различных видов мелиорации и рекультивации земель. Агролесомелиорация с основами лесоустройства

Раздел 2. Инженерные сети и требования к ним. Дороги местного значения. Внешние инженерные сети

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	6	2	0	Рельеф и его градостроительная оценка, цель и основные задачи вертикальной планировки, виды и цели мелиораций
2		6	2	0	Понятие о рекультивации, основные почвенно-эрозионные зоны Западной Сибири, особенности применения мелиораций в зависимости от вида проявления негативных процессов
3		6	2	0	Основы ведения и организации лесного хозяйства, виды озелененных территорий, основные нормы проектирования, садово-парковое строительство, особенности городской экологической обстановки
4	2	8	2	0	Дорожные изыскания и размещение дорог в районе, элементы автомобильной дороги, элементы поперечного профиля дороги, элементы поперечного профиля дороги, виды и категории дорог
5		8	2	0	Основные внешние виды инженерного обеспечения городских территорий: водоснабжение, канализование, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонные сети. Принципы размещения инженерных сетей и коллекторов в городах
Итого:		34	10	0	

#### Практические занятия

Практические работы учебным планом не предусмотрены.

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№	Номер	Объем, час.	Тема занятия
---	-------	-------------	--------------

п/п	раздела дисциплины	ОФО	ЗФО	ОЗФО	
	2	3	4	5	6
1	1	2	0,4	0	Эрозия почвы, ее виды, зоны проявления, прогнозирование стока талых вод, расчет эродированности почв, подбор мероприятий в борьбе с ней.
2		2	0,4	0	Характеристика переувлажненных почв (лугово-болотных, луговых, торфяников). Обоснование способа осушения в зависимости от типа водного питания. Проектирование схемы осушительной системы в плане.
3		2	0,4		Характеристика свойств почв засоленного ряда (солонцы, солончаки, солоды на примере Тюменской области) химическая мелиорация и ее влияние на свойства почв
4		2	0,4		Понятие о нарушенных землях, классификация загрязнителей, виды загрязнителей, проект рекультивации, его составные части
5		2	0,4		Требования к проведению технического этапа рекультивации Требования к проведению биологического этапа рекультивации
6		2	0,4		Классификация городских зеленых насаждений. Понятие сквера, основные требования к проектированию и размещению скверов на территории города
7		2	0,4		Классификация и основные свойства древесно-кустарниковых растений. Подбор ассортимента растений при проектировании скверов. Посадочная ведомость.
8		2	0,4		Дорожно-тропиночная схема, схема освещения. Основные требования к проектированию размещению.
9		2	0,4		Рельеф и его градостроительная оценка. Элементы продольного профиля дороги, продольные уклоны
10			18	4	
11	2	4	1,25	0	Классификация дорог. Полоса отвода, летний тракторный путь, велосипедные и пешеходные дорожки, конструктивные слои дорожной одежды
12		4	1,3	0	Типы искусственных сооружений, обеспечение безопасности движения на пересечениях дорог, содержание дорог
13		4	1,3	0	Вертикальная планировка территории микрорайона и зеленых насаждений
14		4	1,3	0	Схемы системы водоснабжения
15		4	1,3		Схема канализования
16		4	1,3		Теплоснабжение
17		4	1,3		Схема системы электроснабжения
18		4	1,3		Схема газоснабжения
		32	10	0	
Итого:		50	14		

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	0	0	6	7
1	1	62	30	0	Подготовка рефератов на тему: 1.Виды загрязнений и нарушений земли;	Изучение теоретического материала по разделу



№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	0	0	6	7
					2. Новые технологии при проведении технического или биологического этапов рекультивации	подготовка к экзамену
2			30	0	Подготовка рефератов на тему: 1 рекультивация песчаных и торфяных карьеров 2 Рекультивация шламовых амбаров 3 контроль за проведением рекультивационных работ	
3			30		Подготовка рефератов на тему: 1. Стили озеленения территорий 2. Приемы, используемые в озеленении территории Выполнение расчетно-графической работы: «Проектирование сквера в плане города»	
4	2	34	39		Реферат на тему: «Дорожные одежды и конструкции»	Изучение теоретического материала по разделу подготовка к экзамену
5			50		Реферат на тему: «Виды сооружения для различных инженерных сетей»	
Итого:		96	179	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (лабораторные занятия);
- метод проектов (лабораторные занятия).

### 6. Тематика курсовых работ (проектов).

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
3 семестр ОФО		
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по разделу № 1	0...20
2	Устный опрос по разделу № 2	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...40
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по разделу № 3	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
4	Устный опрос по разделу № 4	0...30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0...100</b>
4 семестр ОФО		
1 текущая аттестация		
5	Устный опрос по разделу № 5	0...30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
6	Устный опрос по разделу № 6	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
7	Устный опрос по разделу № 7 или тестирование	0...40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0...100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Устный опрос по разделу № 1	0...40
2	Устный опрос по разделу № 2	0...30
3	Устный опрос по разделу № 3	0...30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>
4	Устный опрос по разделу № 4	0...20
5	Устный опрос по разделу № 5	0...20
6	Устный опрос по разделу № 6	0...20
7	Устный опрос по разделу № 7	0...20
8	Тестирование	0...20
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.

Сетевые удалённые ресурсы:

электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>(получение логина и пароля с компьютеров ТИУ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

□ электронно-библиотечная система Znanium.com- Режим доступа: <http://znanium.com>(доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

□ научная электронная библиотека elibrary.ru- Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>(доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

□ Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>

□ Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

□ Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

□ Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

□ Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

□ Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>

□ ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>

□ ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>

□ ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>

□ ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), [www.urait.ru](http://www.urait.ru)

□ Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Microsoft Office Professional Plus;

Windows;

ГИС MapInfo Professional; или ГИС MapInfoRuntime 8.5

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<i>Инженерное обустройство территории</i>	<i>Лекционные занятия:  Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего</i>	<i>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского 2</i>

	<p>контроля и промежуточной аттестации,  Оснащенность:  Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.  Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	
	<p>Лабораторные работы:  Учебная аудитория для проведения занятий (лабораторных работ на ЭВМ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория.  Оснащенность:  Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютеры.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского 2</p>

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Инженерное обустройство территорий**

Код, направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль): **Городской кадастр, Кадастр недвижимости**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
<b>ОПК-2</b> -Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. демонстрирует принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.	Знать (З1): нормативно-правовую и проектную документацию в сфере строительства, градостроительства, землеустройства	Не способен назвать основные нормативно-правовые документы в сфере строительства, градостроительства, землеустройства	Демонстрирует отдельные знания о нормативно-правовой документации в сфере строительства, градостроительства, землеустройства	Демонстрирует достаточные знания о нормативно-правовой документации в сфере строительства, градостроительства, землеустройства	Демонстрирует исчерпывающие знания о нормативно-правовой документации в сфере строительства, градостроительства, землеустройства
		Уметь (У1): анализировать и систематизировать информацию, полученную из СНиПов, градостроительной и землеустроительной документации	Не умеет анализировать и систематизировать информацию, полученную из СНиПов, градостроительную и землеустроительную документацию	Умеет анализировать и систематизировать информацию, полученную из СНиПов, градостроительную и землеустроительную документацию, допуская значительные неточности	Умеет анализировать и систематизировать информацию, полученную из СНиПов, градостроительную документацию, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать и систематизировать информацию, полученную из СНиПов, градостроительную документацию
		Владеть (В1): профессиональной терминологией в сфере градостроительства, землеустройства, проектной деятельности	Не владеет профессиональной терминологией в сфере градостроительства, землеустройства, проектной деятельности	Владеет профессиональной терминологией в сфере градостроительства, землеустройства, проектной деятельности допуская	Владеет профессиональной терминологией в сфере градостроительства, землеустройства, проектной деятельности допуская	В совершенстве владеет профессиональной терминологией в сфере градостроительства, землеустройства, проектной деятельности

				значительные неточности	незначительные неточности	
ОПК-2.2 анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	Знать (З2): теоретические основы разработки проектов инженерных систем в области градостроительства, землеустройства	Не способен назвать правовую основу разработки инженерных сетей в области градостроительства и землеустройства	Демонстрирует отдельные знания правовой основы разработки проектов инженерных сетей в области градостроительства и землеустройства	Демонстрирует достаточные знания правовой основы разработки проектов инженерных сетей в области градостроительства и землеустройства	Демонстрирует исчерпывающие знания правовой основы разработки проектов инженерных сетей области градостроительства и землеустройства	
	Уметь (У2): работать с проектами инженерных сетей в области градостроительства, землеустройства	Не умеет работать с проектами инженерных сетей в области градостроительства, землеустройства	Умеет работать с проектами инженерных сетей в области градостроительства, землеустройства допуская значительные неточности	Умеет работать с проектами инженерных сетей в области градостроительства, землеустройства, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет работать с проектами инженерных сетей в области градостроительства, землеустройства	
	Владеть (В2): навыками систематизации данных о территории	Не владеет навыками систематизации данных о территории	Владеет навыками систематизации данных о территории, допуская значительные неточности	Владеет навыками систематизации данных о территории, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками систематизации данных о территории	
ОПК-2.3. осуществляет выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Знать (З3): информационные системы в области градостроительства и землеустройства на государственном, региональном и местном уровнях	Не способен назвать информационные системы в области градостроительства на государственном, региональном и местном уровнях	Демонстрирует отдельные знания об информационных систем в области градостроительства на государственном, региональном и местном уровнях	Демонстрирует достаточные знания об информационных систем в области градостроительства на государственном, региональном и местном уровнях	Демонстрирует исчерпывающие знания об информационных систем в области градостроительства на государственном, региональном и местном уровнях	
	Уметь (У3): работать с информационными системами в области градостроительства	Не умеет работать с информационными системами в области градостроительства	Умеет работать с информационными системами в области градостроительства, допуская значительные	Умеет работать с информационными системами в области градостроительства, допуская незначительные	В совершенстве умеет работать с информационными системами в области градостроительства	

		Владеть (В3): навыками поиска, систематизации информации об урбанизированных территориях	Не владеет навыками поиска, систематизации информации об урбанизированных территориях	ошибки Владеет навыками поиска, систематизации информации об урбанизированных территориях, допуская значительные неточности	ошибки Владеет навыками поиска, систематизации информации об урбанизированных территориях, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками поиска, систематизации информации об урбанизированных территориях
ОПК-2.4 пользуется методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, социальных и других ограничений	Знать (З4): нормативно-правовые основы требований регулирования территорий	Не способен назвать нормативно-правовые основы регулирования территорий	Демонстрирует отдельные знания нормативно-правовых основ регулирования территорий	Демонстрирует достаточные знания нормативно-правовых основ регулирования территорий	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативно-правовых основ регулирования территорий	
	Уметь (У4): анализировать и систематизировать информацию о развитии территории и инженерных сетей из градостроительной и землеустроительной документации	Не умеет анализировать и систематизировать информацию о развитии территории из градостроительной документации	Умеет анализировать и систематизировать информацию о развитии территории из градостроительной документации, допуская значительные неточности	Умеет анализировать и систематизировать информацию о развитии территории из градостроительной документации, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать и систематизировать информацию о развитии территории из градостроительной документации	
	Владеть (В4): нормативно-правовой базой при разработке проектной документации	Не владеет нормативно-правовой базой при разработке документации	Владеет нормативно-правовой базой при разработке документации, допуская значительные неточности	Владеет нормативно-правовой базой при разработке документации, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет нормативно-правовой базой при разработке документации	
ОПК-2.5. применяет методы работы обобщения результатов и обследований, составление и	Знать (З5): теоретические основы оценки проектной документации территориального	Не знает теоретические основы оценки документов территориального планирования	Демонстрирует отдельные знания теоретических основ оценки документов территориального планирования	Демонстрирует достаточные знания теоретических основ оценки документов территориального планирования	Демонстрирует исчерпывающие знания теоретических основ оценки документов территориального планирования	

оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	планирования				планирования	
	Уметь (У5): анализировать систематизировать данные проектной строительной, градостроительной землеустроительной документации	Не умеет анализировать систематизировать данные проектной строительной, градостроительной землеустроительной документации	Умеет анализировать систематизировать данные проектной строительной, градостроительной землеустроительной документации, допуская значительные неточности	Умеет анализировать систематизировать данные проектной строительной, градостроительной землеустроительной документации	В совершенстве умеет анализировать систематизировать данные проектной строительной, градостроительной землеустроительной документации	
	Владеть (В5): навыками анализа состояния земельного фонда и населенного пункта	Не владеет навыками анализа состояния земельного фонда	Владеет навыками анализа состояния земельного фонда, допуская значительные неточности	Владеет навыками анализа состояния земельного фонда, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками анализа состояния земельного фонда	
	ОПК-2.6. применяет навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Знать (З6): теоретические основы разработки мероприятий по планированию работ по организации территории	Не знает теоретические основы разработки мероприятий по планированию работ по организации территории	Демонстрирует отдельные знания теоретических основ разработки мероприятий по планированию работ по организации территории	Демонстрирует достаточные знания теоретических основ разработки мероприятий по планированию работ по организации территории	Демонстрирует исчерпывающие знания теоретических основ разработки мероприятий по планированию работ по организации территории
	Уметь (У6): работать с технической документацией, документами территориального планирования	Не умеет работать с технической документацией, документами территориального планирования	Умеет работать с технической документацией, документами территориального планирования, допуская значительные неточности	Умеет работать с технической документацией, документами территориального планирования, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет работать с технической документацией, документами территориального планирования	
	Владеть (В6): навыками оценки документов территориального планирования	Не владеет навыками оценки документов территориального планирования	Владеет навыками оценки документов территориального планирования, допуская значительные неточности	Владеет навыками оценки документов территориального планирования, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками оценки документов территориального планирования	



**КАРТА****обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**Дисциплина/модуль **инженерное обустройство территорий**

Код, направление подготовки/специальность 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Городской кадастр, Кадастр недвижимости

Дисциплина Инженерное обустройство территории

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В.Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/64332">https://e.lanbook.com/book/64332</a>	ЭР*	25	100	ЭБС «Лань»