

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 2024.12.13

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7639d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Недвижимость: от идеи к реализации

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся комплекс практических навыков в области совершения сделок с недвижимостью для достижения наибольшей экономической эффективности принятия решений при подготовке и реализации операций на рынке недвижимости.

Задачами дисциплины является:

1. Анализ правовых основ в области сделок с недвижимостью.
2. Изучение существующих практических решений вопросов по сделкам с недвижимостью.
3. Закрепление полученных знаний, умений и практических навыков в сфере недвижимости.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Недвижимость: от идеи к реализации» относится к общеуниверситетским элективным дисциплинам обязательной части учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Типология объектов недвижимости, Экономика недвижимости, Управление недвижимостью в муниципальном образовании и служит основой для освоения специальных дисциплин в сфере градостроительства, строительства и кадастра.

## 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: (З1) теоретические основы в сфере недвижимости РФ.
		Уметь: (У1) применять практические решения при решении вопросов по сделкам с недвижимостью.
		Владеть: (В1) навыками систематизации и анализа информации, получаемой из источников в сфере недвижимости.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: (З2) основные принципы разработки вариантов решений по вопросам сделок с недвижимостью
		Уметь: (У2) формулировать задачу и обосновывать предложенные варианты решений проблем с объектами недвижимости
		Владеть: (В2) способностью критически оценивать предлагаемые варианты решений вопросов в сфере недвижимости

## 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	2/3	18	-	34	56	-	Зачет
Заочная	2/3	6	-	8	90	4	Зачет
Очно-	2/4	12	-	10	86	-	Зачет

заочная							
---------	--	--	--	--	--	--	--

## 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.				
1	1	Правовое регулирование вопросов на рынке недвижимости	6	-	11	18	35	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
2	2	Теоретические вопросы в сфере недвижимости	6	-	11	18	35	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
3	3	Кадастровое обеспечение сделок с недвижимостью	6	-	12	20	38	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
4	Зачет		-	-	-	-	-	УК-1.2, УК-2.1	Вопросы для зачета
Итого:			18		34	56	108		

#### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Правовое регулирование вопросов на рынке недвижимости	2	-	2	30	34	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
2	2	Теоретические вопросы в сфере недвижимости	2	-	2	30	34	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
3	3	Кадастровое обеспечение сделок с недвижимостью	2	-	4	30	36	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
4	Зачет		-	-	-	4	4	УК-1.2, УК-2.1	Вопросы для зачета
Итого:			6		8	94	108		

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

Таблица 5.1.3

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

1	1	Правовое регулирование вопросов на рынке недвижимости	4	-	3	27	36	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
2	2	Теоретические вопросы в сфере недвижимости	4	-	3	27	36	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
3	3	Кадастровое обеспечение сделок с недвижимостью	4	-	4	32	36	УК-1.2, УК-2.1	Устный опрос, защита лабораторных работ
4	Зачет		-	-	-	-	-	УК-1.2, УК-2.1	Вопросы для зачета
Итого:			12		10	86	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

Раздел 1. *«Правовое регулирование вопросов на рынке недвижимости»*. Введение. Основные определения. Типология недвижимости. Исследование рынка недвижимости Российской Федерации.

Раздел 2. *«Теоретические вопросы в сфере недвижимости»*. Земельно-имущественное законодательство в сфере недвижимости. Виды и формы собственности. Защита прав собственников, владельцев и пользователей недвижимости.

Раздел 3. *«Кадастровое обеспечение сделок с недвижимостью»*. Основные виды сделок с недвижимостью. Правовые основы учета и регистрации объектов недвижимости. Комплекс документов, сопровождающих весь жизненный цикл объекта. Информационное обеспечение сделок с недвижимостью.

### 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	1	3	1	2	Введение. Основные определения. Типология недвижимости
2	1	3	1	2	Исследование рынка недвижимости Российской Федерации
3	2	2	0,5	2	Земельно-имущественное законодательство в сфере недвижимости
4	2	2	1	1	Виды и формы собственности
5	2	2	0,5	1	Защита прав собственников, владельцев и пользователей недвижимости
6	3	2	0,5	1	Основные виды сделок с недвижимостью
7	3	2	0,5	1	Правовые основы учета и регистрации объектов недвижимости
8	3	1	0,5	1	Комплекс документов, сопровождающих весь жизненный цикл объекта
9	3	1	0,5	1	Информационное обеспечение сделок с недвижимостью
Итого:		18	6	12	

#### Практические занятия

*Практические занятия учебным планом не предусмотрены.*

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	5	1	1	Введение. Основные определения. Типология недвижимости
2	1	6	1	2	Исследование рынка недвижимости Российской Федерации
3	2	4	1	1	Земельно-имущественное законодательство в сфере недвижимости
4	2	4	0,5	1	Виды и формы собственности
5	2	3	0,5	1	Защита прав собственников, владельцев и пользователей недвижимости
6	3	3	1	1	Основные виды сделок с недвижимостью
7	3	3	1	1	Правовые основы учета и регистрации объектов недвижимости
8	3	3	1	1	Комплекс документов, сопровождающих весь жизненный цикл объекта
9	3	3	1	1	Информационное обеспечение сделок с недвижимостью
Итого:		34	8	10	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	20	30	30	Страхование объектов недвижимости	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к зачету
2	2	20	40	30	Исследование кризисных явлений на рынке недвижимости	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к зачету
3	3	16	20	26	Налоги и налоговая система в сфере недвижимости	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к зачету
4	1 - 2	-	4	-		Подготовка к зачету
Итого:		56	94	86		

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

1. Технологии лекционно-семинарской зачётной системы – учебный материал объединён в соответствующие 3 раздела с разделением на темы (лекционные и лабораторные занятия) и представлен, как единое целое. Контроль успеваемости проводится при прохождении устного опроса.

2. Информационно-коммуникационные технологии – лекции, лабораторные работы (командные проекты и индивидуальные кейсы), методические указания и прочие обучающие и информационные материалы по дисциплине размещаются в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson.

К формам организации учебного процесса относятся: лекции-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала, чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей), лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых,

существенных элементов, лабораторные занятия (командные проекты и индивидуальные кейсы), самостоятельная работа обучающихся, консультации, зачёт и контрольная работа (для ЗФО).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Для выполнения контрольной работы разработаны соответствующие методические указания.

Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А 4, с использованием программы Microsoft Word или предоставляется в электронном варианте формата .doc или .docx.

При редактировании работы на компьютере необходимо придерживаться следующих настроек:

- поля для печати: верхнее – 2,0 см., нижнее – 3,0 см., левое – 3,0 см., правое – 1,5 см;
- шрифт: гарнитура Times New Roman размер шрифта – 14 пт.; абзацный отступ – 1,25 см;
- выравнивание – по ширине; междустрочный интервал – 1,5;
- автоматическая расстановка переносов отсутствует.

Включение функции «Запрет висячих строк» и «нумерация страниц». Нумерация страниц ставится внизу по центру.

Запрещается использовать при редактировании табуляцию, автоматические списки.

Структура контрольной работы должна быть следующей:

1. Титульный лист.
2. Основной текст. В этой части сначала полностью излагается теоретическая часть из задач и сами задания, а затем оформляется решение поставленных задач и описываются полученные результаты.
3. Список использованной литературы.

На выполнение контрольной работы отводится 4 часа.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. Страхование объектов недвижимости
2. Исследование кризисных явлений на рынке недвижимости
3. Налоги и налоговая система в сфере недвижимости

## 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, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита лабораторных работ 1	15
2	Устный опрос №1	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	<b>30</b>
2 текущая аттестация		
3	Выполнение и защита лабораторных работ 2	15
4	Устный опрос №2	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	<b>30</b>
3 текущая аттестация		
5	Выполнение и защита лабораторных работ 3	20
6	Устный опрос №3	20



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

## **11. Методические указания по организации СРС**

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

На лабораторных занятиях обучающиеся изучают типологию объектов недвижимости, нормативно-правовую базу, регулирующие вопросы в сфере недвижимости и решают практические вопросы по сделкам с объектами недвижимости. В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя. Наличие лекций на лабораторных занятиях обязательно. Обучающиеся при подготовке к лабораторным занятиям повторяют теоретический материал, рассмотренный на лекциях, а также изучают основную и дополнительную литературу.

### 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 исследовать рынок недвижимости и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь и разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).



## КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Недвижимость: от идеи к реализации

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки (специальностей), реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ 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	Экономика недвижимости : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / А. Б. Крутик, М. А. Горенбургов, Ю. М. Горенбургов. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2000. - 478 с. - Текст : непосредственный.	ЭР	30	100	+
2	Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / И. Н. Кустышева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 123 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 85. - Текст : непосредственный.	ЭР	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ 2023  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Жизнестойкость городских территорий

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки (бакалавриат), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.













На лабораторных занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя. Наличие лекций на лабораторных занятиях обязательно.

#### 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 и разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.)



<p>условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>развития Российской Федерации</p>	<p>Уметь: (У1) Работать со статистической информацией, космоснимками при оценке устойчивого развития городских территорий</p>	<p>не умеет работать со статистической информацией, космоснимками при оценке устойчивого развития городских территорий</p>	<p>плохо умеет работать со статистической информацией, космоснимками при оценке устойчивого развития городских территорий</p>	<p>умеет работать со статистической информацией, космоснимками при оценке устойчивого развития городских территорий</p>	<p>хорошо умеет работать со статистической информацией, космоснимками при оценке устойчивого развития городских территорий</p>
		<p>Владеть: (В1) навыками прогнозирования развития городских территорий</p>	<p>не владеет навыками прогнозирования развития городских территорий</p>	<p>владеет отдельными навыками прогнозирования развития городских территорий</p>	<p>владеет основными навыками прогнозирования развития городских территорий</p>	<p>хорошо владеет навыками прогнозирования развития городских территорий</p>



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Проектная урбанистика и аналитика города

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

















**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Проектная урбанистика и аналитика города

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, и использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы современного градостроительства / Богданова О.В., Окмянская В.М. /учебник- 2023	ЭР	30	100	+
2	Кряхтунов А. В. Правовые основы управления развитием урбанизированных территорий. В 2 томах/А. В. Кряхтунов, Е. Г. Черных, О. В. Богданова Т. 2: Практическая часть. - 2020	ЭР	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор .пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>



Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобильного транспорта

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

















































Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры УСиЖКХ

Протокол № 5/1 от 29.01.2024 г.



















































11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы. Для организации самостоятельной работы обучающихся разработаны соответствующие методические указания, которые содержат:

- введение;
- рекомендации по изучению разделов дисциплины;
- перечня тем лекционных занятий и лабораторных работ;
- перечень тем для самостоятельного изучения;
- указания по самоконтролю и подготовке к промежуточными итоговой аттестации;
- критерии оценки обучающихся;
- вопросы для самоконтроля;
- список основной и дополнительной литературы























занятия повторяют теоретический материал, рассмотренный на лекциях, а также изучают основную и дополнительную литературу.

#### 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 анализировать рынок недвижимости и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь и разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).



ограничений		обращения с объектами недвижимости	варианты решений вопросов обращения с объектами недвижимости	предложенные варианты решений вопросов обращения с объектами недвижимости	варианты решений вопросов обращения с объектами недвижимости	варианты решений вопросов обращения с объектами недвижимости
		Владеть: (B2) способностью критически оценивать предлагаемые варианты решений вопросов в сфере недвижимости	не владеет способностью критически оценивать предлагаемые варианты решений вопросов в сфере недвижимости	владеет отдельными способностями критически оценивать предлагаемые варианты решений вопросов в сфере недвижимости	владеет основными способностями критически оценивать предлагаемые варианты решений вопросов в сфере недвижимости	хорошо владеет способностью критически оценивать предлагаемые варианты решений вопросов в сфере недвижимости

## КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Гид по недвижимости: основы владения, пользования и распоряжения

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ 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	Экономика недвижимости : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Г. М. Загидуллина, П. Б. Люлин, Р. М. Сиразетдинов. — 18-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06508-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492939">https://urait.ru/bcode/492939</a>	ЭР*	30	100	+
2	Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / И. Н. Кустышева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 123 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 85. - Текст : непосредственный.	15+ЭР*	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>



Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобильного транспорта

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.













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

Для выполнения лабораторных работ разработаны соответствующие методические указания. Обучающиеся при подготовке к лабораторным работам повторяют теоретический материал, рассмотренный на лекциях, а также изучают основную и дополнительную литературу. Перед проведением лабораторных работ обучающиеся внимательно изучают методические указания по лабораторным работам для понимания цели работы и действий, которые необходимо совершить для выполнения лабораторной работы и достижение поставленной в работе цели. Также обучающийся формулирует для себя последовательность этапов работы и проект протокола измерений (испытаний), в который при проведении лабораторной работы будут занесены результаты.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся разработаны соответствующие методические указания, которые содержат:

- введение;
- рекомендации по изучению разделов дисциплины;
- перечня тем лекционных занятий и лабораторных работ;
- перечень тем для самостоятельного изучения;
- указания по самоконтролю и подготовке к промежуточным и итоговой аттестации;
- критерии оценки обучающихся;
- вопросы для самоконтроля;
- список основной и дополнительной литературы.

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

Дисциплина: Цифровой двойник города

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2 Способен определять задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З1 основные закономерности социально-экономического и технологического развития городов	не знает основные закономерности социально-экономического и технологического развития городов	плохо знает основные закономерности социально-экономического и технологического развития городов	знает основные закономерности социально-экономического и технологического развития городов	хорошо знает основные закономерности социально-экономического и технологического развития городов
		Уметь: У1 разрабатывать отдельные блоки программ комплексного развития социальной, коммунальной и транспортной инфраструктуры	не умеет разрабатывать отдельные блоки программ комплексного развития социальной, коммунальной и транспортной инфраструктуры	плохо умеет разрабатывать отдельные блоки программ комплексного развития социальной, коммунальной и транспортной инфраструктуры	умеет разрабатывать отдельные блоки программ комплексного развития социальной, коммунальной и транспортной инфраструктуры	хорошо умеет разрабатывать отдельные блоки программ комплексного развития социальной, коммунальной и транспортной инфраструктуры
		Владеть: В1 навыками применения цифрового двойника города при решении отдельных задач городского планирования	не владеет навыками применения цифрового двойника города при решении отдельных задач городского планирования	владеет отдельными навыками применения цифрового двойника города при решении отдельных задач городского планирования	владеет навыками применения цифрового двойника города при решении отдельных задач городского планирования	хорошо владеет навыками применения цифрового двойника города при решении отдельных задач городского планирования

## КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Цифровой двойник города

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки (специальностей), реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ 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	Управление развитием городских территорий : учебное пособие / А. В. Кряхтунов, О. В. Богданова, Е. Г. Черных, К. Н. Айнуллина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 90 с. Электронная библиотека ТИУ	ЭР	30	100	+
2	Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение : учебное пособие / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская. - 1-е изд. - [Б. м.] : Лань, 2022. - 268 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206003">https://e.lanbook.com/book/206003</a>	ЭР	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

-----  
Лист согласования из 1С:Документооборот

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ 2024 г.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Цифровизация городских транспортных систем

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры эксплуатации автомобильного транспорта

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины - формирование у обучающихся компетенций по цифровизации городских транспортных систем путем разработки приложений-микросервисов.

В курсе изучаются процессы внутри городской транспортной системы, основы разработки самостоятельных веб-приложений и сервисов-ботов для социальных сетей. На основе получаемых знаний обучающиеся в течение курса разрабатывают собственный цифровой сервис (приложение или бот) для взаимодействия населения с органами власти в сфере качества оказания транспортных услуг.

Задачами дисциплины является:

1. Изучение основ функционирования транспортной системы города.
2. Изучение цифрового двойника городской транспортной системы (на основе макро модели транспортных потоков), его свойств и характеристик.
3. Получение навыков в создании функционального IT-приложения для оценки качества транспортного обслуживания населения.
4. Реализация кейса: «Создание Telegram-бота для оценки удовлетворенности граждан транспортным обслуживанием».

## 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровизация городских транспортных систем» относится к элективным дисциплинам базовой части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

- знание принципов функционирования сложных систем;
- умение классифицировать и ранжировать показатели работы сложных систем;
- владение базовыми навыками программирования в среде Python.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Математика, Информатика и служит основой для освоения дисциплин по градостроительству, проектированию автомобильных дорог, производственных площадок, зданий и бизнес-планированию процессов с применением транспорта.

## 3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: принципы функционирования транспортной системы города (З1)
		Уметь: определять показатели качества оказания транспортных услуг (У1)
		Владеть: навыками разработки веб-приложений и сервисов-ботов для решения задач по контролю качества транспортной системы города (В1)

## 4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения *	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час. / контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	2/3	18	-	34	56/0	Зачет
Заочная	2/3	6	-	8	90/4	Зачет
Очно-заочная **	2/4	12	-	10	86/0	Зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины/модуля

### 5.1. Структура дисциплины/модуля.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Транспортная система города	6	-	10	16	32	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
2	2	Управление качеством транспортной системы города	6	-	12	20	38	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
3	3	Основы разработки приложений и микросервисов	6	-	12	20	38	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
4	<b>Зачет</b>		-	-	-	00	00	УК-2.2	Вопросы к зачету
Итого:			18		34	56	108		

#### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Транспортная система города	2	-	2	30	34	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
2	2	Управление качеством транспортной системы города	2	-	3	30	35	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
3	3	Основы разработки приложений и микросервисов	2	-	3	30	35	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
4	<b>Зачет</b>		-	-	-	4	4	УК-2.2	Вопросы к зачету
Итого:			6		8	94	108		

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

\* Учитывается для каждого направления подготовки/специальности индивидуально, в зависимости от реализуемых форм обучения для каждого года приёма

\*\* Для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Таблица 5.1.3

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Транспортная система города	4	-	2	26	32	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
2	2	Управление качеством транспортной системы города	4	-	4	30	38	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
3	3	Основы разработки приложений и микросервисов	4	-	4	30	38	УК-2.2	Вопросы для тестирования (Приложение 1), отчет по лаб. раб.
4	Зачет		-	-	-	00	00	УК-2.2	Вопросы к зачету
Итого:			12		10	86	108		

## 5.2. Содержание дисциплины/модуля.

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

Раздел 1. *«Транспортная система города»*. Транспортные системы городов. Транспортный спрос и предложение и модель взаимодействия.

Раздел 2. *«Управление качеством транспортной системы города»*. Качество транспортного обслуживания населения и эффективность организации дорожного движения. Мобильность как сервис (каршеринг, средства индивидуальной мобильности и райдшеринг). Цифровизация городских транспортных систем и их применение.

Раздел 3. *«Основы разработки приложений и микросервисов»*. Основы разработки веб-приложений и сервисов-ботов в среде Python. Основы баз данных. Введение в SQL. Основы взаимодействия приложений с базами данных. Введение в REST API. Архитектуры современных веб-приложений и сервисов.

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

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	3	1	2	Транспортные системы городов.
2	1	3	1	2	Транспортный спрос и предложение и модель взаимодействия.
3	2	3	1	2	Качество транспортного обслуживания населения и эффективность организации дорожного движения.
4	2	3	1	2	Мобильность как сервис (каршеринг, средства индивидуальной мобильности и райдшеринг).
5	3	3	1	2	Архитектуры современных веб-приложений и сервисов. Введение в REST API.
6	3	3	1	2	Основы разработки веб-приложений и сервисов-ботов в среде Python. Основы баз данных. Введение в SQL.
Итого:		18	6	12	

#### Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

## Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	0,5	0,5	Обзор имитационной макромодели города
2	1	4	0,5	0,5	Оценка показателей качества транспортного обслуживания населения
3	1	2	1	1	Оценка значений показателей на примере г. Тюмени
4	2	4	1	1	Разработка базы данных пользователей
5	2	4	1	1	Разработка опросника по критериям качества транспортной системы
6	2	4	1	2	Разработка архитектуры сервиса
7	3	4	1	1	Разработка API для взаимодействия с базой данных
8	3	4	1	1	Разработка эхо-бота. Введение в Aiogram
9	3	4	1	2	Сборка и тестирование готового микросервиса-бота
Итого:		34	8	10	

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	16	30	26	Транспортный спрос и предложение и модель взаимодействия.	Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов к лабораторным работам
2	2	10	15	15	Качество транспортного обслуживания населения и эффективность организации дорожного движения.	Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов к лабораторным работам
3	2	10	15	15	Мобильность как сервис (каршеринг, средства индивидуальной мобильности и райдшеринг).	Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов к лабораторным работам
4	3	10	15	15	Архитектуры современных веб-приложений и сервисов. Введение в REST API.	Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов к лабораторным работам
5	3	10	15	15	Основы разработки веб-приложений и сервисов-ботов в среде Python. Основы баз данных и SQL.	Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов к лабораторным работам
Итого:		56	90	86		

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

1. Технологии лекционно-семинарской зачётной системы – учебный материал объединён в соответствующие 3 раздела с разделением на темы (лекционные и лабораторные занятия) и представлен, как единое целое. Контроль успеваемости проводится при защите лабораторных работ и написании аттестаций. При этом, обучающимся заранее озвучиваются вопросы для оценивания.

2. Информационно-коммуникационные технологии – лекции, лабораторные работы методические указания и прочие обучающие и информационные материалы по дисциплине размещаются в электронной системе поддержки учебного процесса Educon.

К формам организации учебного процесса относятся: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, консультации, экзамен (зачёт) и контрольная работа (для ЗФО).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

### 7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Для выполнения контрольной работы разработаны соответствующие методические указания.

Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А 4, с использованием программы Microsoft Word или предоставляется в электронном варианте формата .doc или .docx.

При редактировании работы на компьютере необходимо придерживаться следующих настроек:

- поля для печати: верхнее – 2,0 см., нижнее – 3,0 см., левое – 3,0 см., правое – 1,5 см;

- шрифт: гарнитура Times New Roman размер шрифта – 14 пт.; абзацный отступ – 1,25 см;

выравнивание – по ширине; междустрочный интервал – 1,5;

- автоматическая расстановка переносов отсутствует.

Включение функции «Запрет висячих строк» и «нумерация страниц». Нумерация страниц ставится внизу по центру.

Запрещается использовать при редактировании табуляцию, автоматические списки.

Структура контрольной работы должна быть следующей:

1. Титульный лист.

2. Основной текст. В этой части сначала полностью переписывается теоретическая часть из задач и сами задания, а затем оформляется решение. Также указываются используемые формулы и обозначения.

3. Список использованной литературы.

На выполнение контрольной работы отводится 16 часов.

### 7.2. Тематика контрольных работ.

1. Построение базы данных оценки качества транспортного обслуживания.

2. Разработка Backend для работы с базой данных.

3. Разработка веб-приложения и сервиса-бота в среде Python.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	выполнение и защита лабораторных работ	10
2	тестирование	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	<b>20</b>
2 текущая аттестация		
3	выполнение и защита лабораторных работ	20
4	тестирование	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	<b>40</b>
3 текущая аттестация		
5	выполнение и защита лабораторных работ	20
6	тестирование	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	<b>40</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>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
-------	---	-------------------

	выполнение и защита лабораторных работ	50
	тестирование	50
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

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

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Adobe Acrobat Reader DC, PTV Vissim, PTV Visum, Python 3.7+.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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	2	3	4
1	<i>Цифровизация городских транспортных систем</i>	<i>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</i>	<i>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72.</i>

	<p><i>Лабораторные работы:</i> 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>	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72,
--	---	---

## **11. Методические указания по организации СРС**

### **11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.**

Для выполнения лабораторных работ разработаны соответствующие методические указания. Обучающиеся при подготовке к лабораторным работам повторяют теоретический материал, рассмотренный на лекциях, а также изучают основную и дополнительную литературу. Перед проведением лабораторных работ обучающиеся внимательно изучают методические указания по лабораторным работам для понимания цели работы и действий, которые необходимо совершить для выполнения лабораторной работы и достижение поставленной в работе цели. Также обучающийся формулирует для себя последовательность этапов работы и проект протокола измерений (испытаний), в который при проведении лабораторной работы будут занесены результаты.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся разработаны соответствующие методические указания, которые содержат:

- введение;
- рекомендации по изучению разделов дисциплины;
- перечня тем лекционных занятий и лабораторных работ;
- перечень тем для самостоятельного изучения;
- указания по самоконтролю и подготовке к промежуточным и итоговой аттестации;
- критерии оценки обучающихся;
- вопросы для самоконтроля;
- список основной и дополнительной литературы.

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

Дисциплина Цифровизация городских транспортных систем

Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З1 принципы функционирования транспортной системы города	не знает принципы функционирования транспортной системы города	плохо знает принципы функционирования транспортной системы города	знает принципы функционирования транспортной системы города	знает основные принципы и особенности функционирования транспортной системы города
		Уметь: У1 определять показатели качества оказания транспортных услуг	не умеет определять показатели качества оказания транспортных услуг	плохо умеет определять показатели качества оказания транспортных услуг	умеет определять показатели качества оказания транспортных услуг	умеет определять показатели качества оказания транспортных услуг в различных элементах системы МaaS
		Владеть: В1 навыками разработки веб-приложений и сервисов-ботов для решения задач по контролю качества транспортной системы города	не владеет навыками разработки веб-приложений и сервисов-ботов для решения задач по контролю качества транспортной системы города	владеет отдельными навыками разработки веб-приложений и сервисов-ботов для решения задач по контролю качества транспортной системы города	владеет основными навыками разработки веб-приложений и сервисов-ботов для решения задач по контролю качества транспортной системы города	владеет навыками разработки веб-приложений и сервисов-ботов для решения задач по контролю качества транспортной системы города различной сложности

**КАРТА  
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Цифровизация городских транспортных систем \_\_\_\_\_

Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ 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	Аханова, М. А. Большие данные и машинное обучение : учебник / М. А. Аханова, С. В. Овчинникова, О. М. Барбаков ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2022. - 202 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ. - URL: <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>	1+ЭР*	30	100	+
2	Ян, Э. С. Программирование компьютерного зрения на языке Python / Э. С. Ян ; перевод с английского А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 312 с. — ISBN 978-5-97060-200-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93569">https://e.lanbook.com/book/93569</a>	ЭР*	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ  
<http://webirbis.tsogu.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Н.С. Захаров

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Урбан гейм-дизайн  
для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по  
индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ,  
IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)  
форма обучения: \_\_\_\_\_ очная, заочная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Развитие у обучающихся востребованных в настоящее время компетенций в рамках повышения качества городской среды за счет цифровой инженерии и гейм-дизайна, состоянию современного уровня развития техники и технологий в этой области, а также практических умений и навыков начального уровня по использованию распространенных библиотек гейм-дизайна для решений прикладных задач с использованием языка программирования C# в области профессиональной деятельности направления подготовки или специальности обучающегося

Задачи дисциплины обеспечивают формирование у обучающихся следующих знаний, умений и навыков:

1. Изучение основ гейм-дизайна
2. Изучение способов повышения качества городской среды
3. Получение навыков работы в среде создания компьютерных игр Unity
4. Разработка концепции собственной игры по повышению качества городской среды и ее программная реализация

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Урбан гейм-дизайн» находится в обязательной части в Блоке 1 «Дисциплины (модули)» общеуниверситетского блока элективных дисциплин по теме "Качество городской среды".

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание основ работы с персональным компьютером, установки и запуска различных приложений, знания базовых понятий информатики, принципов работы программ и операционных систем, знание основных математических понятий из базового курса математики и из высшей математики

умения производить базовые математические операции в рамках указанной области знаний, умения применять персональные компьютеры на уровне уверенного пользователя

владение навыками использования ресурсов сети интернет (в том числе и англоязычных), поиска и анализа информации, владение базовыми понятиями алгоритмов, логических условий, основами синтаксиса современных языков программирования.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информатика», «Программирование» и служит основой для освоения дисциплин/ модулей блока дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений, связанных с методами решения инженерных задач в рамках профессиональной области знаний, а также с информационными технологиями и программированием.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать (З1): знает основные информационные ресурсы, программные продукты, посвященные тематике гейм-дизайна, а также основных ученых, публикующихся в этой сфере Уметь (У1): умеет обрабатывать найденную информацию и подготавливать ее в удобный для дальнейшего использования формат Владеть (В1): владеет техническим английским языком для поиска и чтения англоязычной литературы в сфере информационных технологий
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную	Знать (З2): знает возможности распространенных библиотек гейм-дизайна, например, C#

	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Уметь (У2): умеет применять средства установки программного обеспечения C#, использовать Visual Studio для создания, редактирования и запуска кода, производить настройку операционной системы для запуска проектов в сфере гейм-дизайна Владеть (В2): владеет навыками чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации, адаптации согласно правилам чистоты и читаемости
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (З3): знает методики системного подхода при решении поставленных задач Уметь (У3): имеет высокий уровень компьютерной грамотности Владеть (В3): владеет основными постулатами системного подхода и может применять их при решении профессиональных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать (З4): знает основные возможности гейм-дизайна и способы их использования в различных прикладных проектах Уметь (У4): умеет воспроизводить основные алгоритмические операции с изображениями и видеопотоком с использованием методов разработки игр Владеть (В4): владеет навыками получения информации на основе анализа изображений и видеопотока и ее интерпретации
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З5): Знает теоретические основы гейм-дизайна Уметь (У5): Имеет сформированные навыки программирования на языке C# Владеть (В5): владеет способами решения практических и прикладных задач по повышению качества городской среды с использованием гейм-дизайна
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З6): знает основные правовые ограничения и нормативные документы, связанные с применением гейм-дизайна Уметь (У6): умеет анализировать возможности дальнейшего трудоустройства в рамках профессиональной направленности с использованием знаний в сфере гейм-дизайна Владеть (В6): владеет навыками поиска, чтения и интерпретации законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	2/3	18	-	34	56	-	зачет
Заочная	2/3	6	-	8	90	4	зачет контрольная работа
Очно-заочная	2/4	12	-	10	86	-	зачет

#### 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.				
1.	1.	Городская среда	3	-	-	6	9	УК-2.2	Вопросы к устному опросу (раздел 1)
2.	2.	Качество городской среды и пути его повышения	3	-	-	4	7	УК-1.1	Вопросы к устному опросу (раздел 2)
3.	3.	Гейм-дизайн	1	-	-	2	3	УК-1.1, 1.2,	Вопросы к

								2.2	устному опросу (раздел 3)
4.	4.	История игр	1	-	8	2	11	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 1, Вопросы к устному опросу (раздел 4)
5.	5.	Современный рынок игр	1	-	8	2	11	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 2, Вопросы к устному опросу (раздел 5)
6.	6.	Роли и специализации в разработке игр	1	-	-	2	3	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 6)
7.	7.	Жанры игр	1	-	6	2	9	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 3, Вопросы к устному опросу (раздел 7)
8.	8.	Генерация идей для игр	1	-	6	2	9	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 4, Вопросы к устному опросу (раздел 8)
9.	9.	Разработка концепции игры	2	-	6	2	10	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 5, Вопросы к устному опросу (раздел 9)
10.	10.	Этапы разработки игр	2	-	-	2	4	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 10)
11.	11.	Ошибки при разработке игр	1	-	-	12	13	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 11)
12.	12.	Презентация игры. Размещение.	1	-	-	2	3	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 12)
13	Зачет		-	-	-	20	20	УК 1.1 – 1.3., УК 2.1 – 2.3.	Вопросы к зачету
Итого:			18	-	34	56	108		

### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины	Аудиторные занятия, час.	СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
-------	----------------------	--------------------------	-----------	-------------	---------	--------------------

	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1.	1.	Городская среда	-	-	-	6	6	УК-2.2	Вопросы к устному опросу (раздел 1)
2.	2.	Качество городской среды и пути его повышения	1	-	-	4	5	УК-1.1	Вопросы к устному опросу (раздел 2)
3.	3.	Гейм-дизайн	-	-	-	4	4	УК-1.1, 1.2, 2.2	Вопросы к устному опросу (раздел 3)
4.	4.	История игр	2	-	4	6	12	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 1, Вопросы к устному опросу (раздел 4)
5.	5.	Современный рынок игр	1	-	4	6	11	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 2, Вопросы к устному опросу (раздел 5)
6.	6.	Роли и специализации в разработке игр	1	-	-	6	7	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 6)
7.	7.	Жанры игр	1	-	-	6	7	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 7)
8.	8.	Генерация идей для игр	-	-	-	6	6	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 8)
9.	9.	Разработка концепции игры	-	-	-	4	4	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 9)
10.	10.	Этапы разработки игр	-	-	-	4	4	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 10)
11.	11.	Ошибки при разработке игр	-	-	-	14	14	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 11)
12.	12.	Презентация игры. Размещение.	-	-	-	4	4	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 12)
13.	Контрольная работа					4	4	УК-2.1, 2.3	Задание для к.р.
13	Зачет		-	-	-	20	20	УК 1.1 – 1.3., УК 2.1 – 2.3.	Вопросы к зачету
Итого:			6	-	8	94	108		

**Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

Таблица 5.1.3

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1.	1.	Городская среда	-	-	-	6	6	УК-2.2	Вопросы к устному опросу (раздел 1)
2.	2.	Качество городской среды и пути его повышения	2	-	-	4	6	УК-1.1	Вопросы к устному опросу (раздел 2)
3.	3.	Гейм-дизайн	-	-	-	4	4	УК-1.1, 1.2, 2.2	Вопросы к устному опросу (раздел 3)
4.	4.	История игр	4	-	4	6	14	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 1, Вопросы к устному опросу (раздел 4)
5.	5.	Современный рынок игр	2	-	4	6	12	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 2, Вопросы к устному опросу (раздел 5)
6.	6.	Роли и специализации в разработке игр	2	-	-	6	8	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 6)
7.	7.	Жанры игр	2	-	-	6	8	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 7)
8.	8.	Генерация идей для игр	-	-	2	6	8	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Лабораторная работа 3, Вопросы к устному опросу (раздел 8)
9.	9.	Разработка концепции игры	-	-	-	4	4	УК-1.1, 1.2, 1.3, 2.2.	Вопросы к устному опросу (раздел 9)
10.	10.	Этапы разработки игр	-	-	-	4	4	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 10)
11.	11.	Ошибки при разработке игр	-	-	-	10	10	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу (раздел 11)
12.	12.	Презентация игры. Размещение.	-	-	-	4	4	УК-2.1, 2.3,	Вопросы к устному опросу

								(раздел 12)
13	Зачет	-	-	-	20	20	УК 1.1 – 1.3., УК 2.1 – 2.3.	Вопросы к зачету
Итого:		12	-	10	86	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

Раздел 1. «Городская среда». Виды городских сред. Составляющие. Методы применения информационных технологий.

Раздел 2. «Качество городской среды и пути его повышения». Что такое городская среда. Методы анализа ее состояния. Качество. Его показатели. Методы и пути повышения качества. Поиск идей для видеоигры.

Раздел 3. «Гейм-дизайн». Столпы индустрии гейм-дизайна и их влияние на общую идею. Выстраивание связи между элементами идеи.

Раздел 4. «История игр». Знакомство с историей игр и наиболее успешными играми, а также изучение, какое влияние они оказали на современный рынок. Создание документа по гейм-дизайну и изучение его содержания.

Раздел 5. «Современный рынок игр». Типы игр. Жанры. Основные особенности. Геймплей. Подходы к удержанию пользователя.

Раздел 6. «Роли и специализации в разработке игр». Возможные профессиональные роли и пути развития карьеры в отрасли разработки игр. Самые распространенные жанры игр и их взаимосвязи, а также генерация идей.

Раздел 7. «Жанры игр». Виды игр. Платформеры. Аркады. Шутеры. Боевики. Особенности жанров с точки зрения гейм-дизайна.

Раздел 8. «Генерация идей для игр». Поиск идей. Подбор аналогов. Разбор существующих игр.

Раздел 9. «Разработка концепции игры». Создание концептуального плана игры. Оформление соответствующих документов.

Раздел 10. «Этапы разработки игр». Этапы разработки игр. Моделирование. Программирование. Дизайн. Логика. Продакшн.

Раздел 11. «Ошибки при разработке игр». Типовые ошибки и методы их устранения. Моменты, на которые следует обратить внимание.

Раздел 12. «Презентация игры. Размещение». Выбор наиболее эффективного способа презентации игры перед пользователями. Размещение игры на маркетплейсах.

### 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.	1.	3	-	-	Городская среда
2.	2.	3	1	2	Качество городской среды и пути его повышения
3.	3.	1	-	-	Гейм-дизайн
4.	4.	1	2	4	История игр
5.	5.	1	1	2	Современный рынок игр
6.	6.	1	1	2	Роли и специализации в разработке игр
7.	7.	1	1	2	Жанры игр
8.	8.	1	-	-	Генерация идей для игр

9.	9.	2	-	-	Разработка концепции игры
10.	10.	2	-	-	Этапы разработки игр
11.	11.	1	-	-	Ошибки при разработке игр
12.	12.	1	-	-	Презентация игры. Размещение.
Итого:		18	6	12	

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1.	-	-	-	
2.	2.	-	-	-	
3.	3.	-	-	-	
4.	4.	8	4	4	Знакомство с Unity3d
5.	5.	8	4	4	Создание персонажа
6.	6.	-	-	-	
7.	7.	6	-	-	Пользовательский интерфейс
8.	8.	6	-	2	Создание противников
9.	9.	6	-	-	Главное меню
10.	10.	-	-	-	
11.	11.	-	-	-	
12.	12.	-	-	-	
Итого:		34	8	10	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1.	1.	6	6	6	Городская среда	Изучение теоретического материала по разделу 1
2.	2.	4	4	4	Качество городской среды и пути его повышения	Подготовка доклада
3.	3.	2	4	4	Гейм-дизайн	изучение теоретического материала по разделу 3
4.	4.	2	6	6	История игр	изучение теоретического материала по разделу 4
5.	5.	2	6	6	Современный рынок игр	изучение теоретического материала по разделу 5
6.	6.	2	6	6	Роли и специализации в разработке игр	изучение теоретического материала по разделу 6
7.	7.	2	6	6	Жанры игр	изучение теоретического материала по разделу 7
8.	8.	2	6	6	Генерация идей для игр	изучение теоретического материала по разделу 8
9.	9.	2	4	4	Разработка концепции игры	Подготовка отчета к лабораторной работе 1, изучение теоретического материала по разделу 9
10.	10.	2	4	4	Этапы разработки игр	Подготовка отчета к лабораторной работе 2, изучение теоретического материала по разделу 10

11.	11.	12	14	10	Ошибки при разработке игр	изучение теоретического материала по разделу 11
12.	12.	2	4	4	Презентация игры. Размещение.	изучение теоретического материала по разделу 12
13.		20	20		Зачет	Подготовка к зачету
14.			4		Контрольная работа	Выполнение контрольной работы
Итого:		54	90			

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

- Визуализация учебного материала посредством интерактивных презентаций в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- Кейс-метод: разбор некоторых тематик курса на примере реальных достижимых задач и практических ситуаций (лабораторные занятия);
- Работа в малых группах (лабораторные занятия);
- Использование актуальных интернет-ресурсов, он-лайн лекций, в том числе на английском языке;
- Метод проектов (лабораторные занятия).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

### 7.1. Методические указания для выполнения работ

Контрольные работы для ЗФО направлены на тему «Разработка концепции игры для повышения качества городской среды» и рассмотрены в комплекте оценочных средств по дисциплине. Трудоемкость выполнения контрольной работы для обучающегося составляет 12 часов. Цель контрольной работы – самостоятельное выполнение работы обучающегося способствует углублению и закреплению лекционного и лабораторного материала. Отчет по работе в виде PDF файла загружается в курс Eduson и проверяется преподавателем.

Результаты контрольной работы должны быть представлены в форме отчета с титульным листом, вариантом задания, результатами работы, выводами и списком литературы. Оформление: выравнивание по ширине, междустрочный интервал 1,0, шрифт Times New Roman, 14 пт. В случае дистанционной работы отчет по контрольной работы необходимо загрузить в Eduson.

### 7.2. Тематика контрольных работ

Тематика контрольных работ направлена на разработку концепции игры для повышения качества городской среды.

Задания на контрольную работу:

1. Мультиплатформенные приложения с использованием гейм-дизайна
2. Разработка концепции игры по улучшению качества городской среды
3. Разработка персонажей игры по улучшению качества городской среды
4. Разработка уровней и ассетов для игры по улучшению качества городской среды
5. Расчет экономической эффективности разработки игры.

## 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 обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Знакомство с Unity3d»	20
2	Опрос по темам лекций	10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
3	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Создание персонажа»	10
4	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Пользовательский интерфейс»	10
Опрос по темам лекций		10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
5	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Создание противников»	10
6	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Главное меню»	10
7	Опрос по темам лекций	20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
<b>ВСЕГО</b>		<b>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	Опрос по теме лекционных занятий (разделы 1-12).	40
2	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Знакомство с Unity3d»	10
3	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Создание персонажа»	10
4	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Пользовательский интерфейс»	10
Защита отчета по лабораторной работе по теме «Создание противников»		10
5	Защита отчета по лабораторной работе по теме «Главное меню»	10
6	Защита контрольной работы	10
<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:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России
- Электронные ресурсы открытого доступа
- База данных Роспатент
- OnePetro — Библиотека технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE
- Университетская библиотека ONLINE
- Международные реферативные базы научных изданий

- Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)
- Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
- Сводный каталог периодических изданий и изданий органов НТИ, получаемых библиотеками г. Тюмени

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

1. Движок для разработки игр Unity (свободное ПО)
2. Среда разработки Ms Visual Studio Code
3. Язык программирования С#
4. Программа для 3D-моделирования Blender

## 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 дисциплины	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>Урбан гейм-дизайн</i>	<p><i>Лекционные занятия:</i>  <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность:</i>  <i>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</i>  <i>Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</i></p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72
		<p><i>Практические занятия:</i>  <i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория.</i>  <i>Оснащенность:</i>  <i>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 12 шт.</i></p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72

## 11. Методические указания по организации СРС

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

На лабораторных занятиях обучающиеся изучают технологии и методы гейм-дизайна и вместе с преподавателем выполняют запись программного кода, его апробацию и задание по его изменению. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь при себе ноутбуки с заранее установленным комплектом программного обеспечения и необходимыми

зависимостями. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя.

## 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении ряда тем, выполнении типовых элементов программного кода, подготовке к презентации докладов по ряду теоретических тем. На занятии преподаватель дает рекомендации, необходимые для освоения материала.

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

Дисциплина Урбан гейм-дизайн  
 Для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	<p>Знать (З1): знает основные информационные ресурсы, программные продукты, посвященные тематике гейм-дизайна, а также основных ученых, публикующихся в этой сфере</p> <p>Уметь (У1): умеет обрабатывать найденную информацию и подготавливать ее в удобный для дальнейшего использования формат</p> <p>Владеть (В1): владеет техническим английским языком для поиска и чтения англоязычной литературы в сфере информационных технологий</p>	<p>не знает основные информационные ресурсы, программные продукты, посвященные тематике гейм-дизайна, а также основных ученых, публикующихся в этой сфере; не</p> <p>не умеет обрабатывать найденную информацию и подготавливать ее в удобный для дальнейшего использования формате;</p> <p>не владеет техническим английским языком для поиска и чтения англоязычной литературы в сфере информационных технологий</p>	<p>знает по одному примеру основных информационных ресурсов, программных продуктов, посвященных тематике гейм-дизайна, и одного из наиболее известных ученых, публикующихся в этой сфере;</p> <p>умеет применять ограниченный набор средств для поиска информации и подготовки ее в удобный для дальнейшего использования формат;</p> <p>владеет навыками использования технического английского языка со словарем для поиска и чтения англоязычной литературы в сфере информационных технологий</p>	<p>знает некоторые информационные ресурсы, программные продукты, посвященные тематике гейм-дизайна, а также некоторых ученых, публикующихся в этой сфере;</p> <p>умеет использовать теоретические знания для решения нетиповых задач по обработке информации и подготовке ее в удобный для дальнейшего использования формат;</p> <p>владеет техническим английским языком для поиска и понимания англоязычной литературы в сфере информационных технологий</p>	<p>знает основные информационные ресурсы, программные продукты, посвященные тематике гейм-дизайна, а также основных ученых, публикующихся в этой сфере;</p> <p>умеет использовать набор теоретических знаний для решения широкого перечня типовых задач по обработке информации и подготовке ее в удобный для дальнейшего использования формат;</p> <p>владеет техническим английским языком, в том числе в разговорной форме для поиска и чтения англоязычной литературы в сфере информационных технологий</p>
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<p>Знать (З2): знает возможности распространенных библиотек гейм-дизайна, например, С#</p> <p>Уметь (У2): умеет применять средства установки программного обеспечения С#, использовать</p>	<p>Не знает возможности распространенных библиотек гейм-дизайна;</p> <p>не умеет применять средства установки программного обеспечения С#, не умеет</p>	<p>Знает местонахождение и назначение библиотеки гейм-дизайна С#;</p> <p>умеет по конкретной письменной инструкции на русском языке применять средства</p>	<p>Знает основные положения документации и примеры использования основных функций библиотеки гейм-дизайна С#;</p> <p>умеет применять средства установки программного обеспечения С#, использовать VISUAL STUDIO</p>	<p>знает большинство возможностей нескольких библиотек гейм-дизайна, в том числе С#, и способов их применения на практике;</p> <p>умеет решать нетиповые задачи по применению средств установки программного обеспечения С#, использования</p>

		<p>VISUAL STUDIO для создания, редактирования и запуска кода, производить настройку операционной системы для запуска проектов в сфере гейм-дизайна</p> <p>Владеть (B2): владеет навыками чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации, адаптации согласно правилам чистоты и читаемости и нормам</p>	<p>использовать VISUAL STUDIO для создания, редактирования и запуска кода, не умеет производить настройку операционной системы для запуска проектов в сфере гейм-дизайна;</p> <p>не владеет навыками чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации, адаптации согласно правилам чистоты и читаемости и нормам</p>	<p>установки программного обеспечения C#, использовать VISUAL STUDIO для создания, редактирования и запуска кода;</p> <p>владеет минимальным набором навыков чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации и адаптации</p>	<p>для создания, редактирования и запуска кода, производить настройку операционной системы для запуска проектов в сфере гейм-дизайна;</p> <p>владеет основными навыками чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации, адаптации, знаком с нормами</p>	<p>VISUAL STUDIO для создания, редактирования и запуска кода, произведения настройки операционной системы для запуска проектов в сфере гейм-дизайна;</p> <p>владеет широким спектром навыков чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации, адаптации согласно правилам чистоты и читаемости и нормам</p>
	<p>УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач</p>	<p>Знать (З3): знает методики системного подхода при решении поставленных задач</p> <p>Уметь (У3): имеет высокий уровень компьютерной грамотности</p> <p>Владеть (В3): владеет основными постулатами системного подхода и может применять их при решении профессиональных задач</p>	<p>Не знает методики системного подхода при решении поставленных задач;</p> <p>имеет низкий уровень компьютерной грамотности;</p> <p>не владеет основными постулатами системного подхода и не может применять их при решении профессиональных задач</p>	<p>знает основы методики системного подхода при решении поставленных задач;</p> <p>имеет минимальный набор умений пользования персональным компьютером;</p> <p>владеет минимальным набором постулатов системного подхода и способностями применять их при решении профессиональных задач</p>	<p>знает методики системного подхода при решении поставленных задач;</p> <p>имеет высокий уровень компьютерной грамотности;</p> <p>владеет основными постулатами системного подхода и может применять их при решении профессиональных задач</p>	<p>знает методики системного подхода при решении широкого перечня задач, в том числе нетиповых;</p> <p>может устранять неисправности в компьютерных системах и совершенствовать их конфигурации;</p> <p>владеет постулатами системного подхода и может применять их при решении нетиповых профессиональных задач</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.</p>	<p>Знать (З4): знает основные возможности гейм-дизайна и способы их использования в различных прикладных проектах</p> <p>Уметь (У4): умеет воспроизводить основные алгоритмические операции с изображениями и видеопотоком с использованием методов гейм-дизайна</p> <p>Владеть (В4): владеет навыками получения информации на основе анализа изображений и видеопотока и ее интерпретации</p>	<p>не знает основные возможности гейм-дизайна и способы их использования в различных прикладных проектах;</p> <p>не умеет воспроизводить основные алгоритмические операции с изображениями и видеопотоком с использованием методов гейм-дизайна;</p> <p>не владеет навыками получения информации на основе анализа изображений и видеопотока и ее интерпретации</p>	<p>знает основы гейм-дизайна и его использования для решения типовых задач;</p> <p>умеет воспроизводить минимальный набор алгоритмических операций с изображениями и видеопотоком с использованием методов гейм-дизайна;</p> <p>владеет минимальным набором навыков получения информации на основе анализа изображений и видеопотока</p>	<p>знает основные возможности гейм-дизайна и способы их использования в различных прикладных проектах;</p> <p>умеет воспроизводить основные алгоритмические операции с изображениями и видеопотоком с использованием методов гейм-дизайна;</p> <p>владеет навыками получения информации на основе анализа изображений и видеопотока и ее интерпретации</p>	<p>знает возможности гейм-дизайна и способы их использования в нетиповых прикладных проектах;</p> <p>умеет совершенствовать алгоритмы операций с изображениями и видеопотоком с использованием методов гейм-дизайна;</p> <p>владеет навыками углубленного анализа информации из изображений и видеопотока и принятия на ее основе практических решений</p>

	<p>УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать (З5): Знает теоретические основы гейм-дизайна Уметь (У5): Имеет сформированные навыки программирования на языке С# Владеть (В5): Владеет способами решения практических и прикладных задач профессиональной деятельности с использованием гейм-дизайна</p>	<p>Не знает теоретических основ гейм-дизайна; не имеет сформированных навыков программирования на языке С#; не владеет способами решения практических и прикладных задач профессиональной деятельности с использованием гейм-дизайна</p>	<p>знает перечень основных функций и библиотек гейм-дизайна; умеет использовать минимальный набор навыков программирования на языке С#; владеет минимальным набором способов решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием гейм-дизайна</p>	<p>знает теоретические основы гейм-дизайна; имеет сформированные навыки программирования на языке С#; владеет способами решения практических и прикладных задач профессиональной деятельности с использованием гейм-дизайна</p>	<p>знает теорию гейм-дизайна и заложенный в них математический аппарат и алгоритмы; имеет сформированные навыки программирования на языке С# на среднем уровне; владеет способами решения нетиповых задач профессиональной деятельности с использованием гейм-дизайна</p>
	<p>УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности</p>	<p>Знать (З6): знает основные правовые ограничения и нормативные документы, связанные с применением технологии гейм-дизайна Уметь (У6): умеет анализировать возможности дальнейшего трудоустройства в рамках профессиональной направленности с использованием знаний в сфере гейм-дизайна Владеть (В6): владеет навыками поиска, чтения и интерпретации законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности</p>	<p>не знает основные правовые ограничения и нормативные документы, связанные с применением технологии гейм-дизайна; не умеет анализировать возможности дальнейшего трудоустройства в рамках профессиональной направленности с использованием знаний в сфере гейм-дизайна; не владеет навыками поиска, чтения и интерпретации законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности</p>	<p>знает о существовании правовых ограничений и нормативных документов, связанных с применением технологии гейм-дизайна, может их перечислить; умеет понять требования к специалисту при трудоустройстве в рамках профессиональной направленности с использованием знаний в сфере гейм-дизайна; владеет минимальным набором навыков поиска, чтения и интерпретации законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности</p>	<p>знает основные правовые ограничения и нормативные документы, связанные с применением технологии гейм-дизайна; умеет анализировать возможности дальнейшего трудоустройства в рамках профессиональной направленности с использованием знаний в сфере гейм-дизайна; владеет навыками поиска, чтения и интерпретации законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности</p>	<p>знает широкий перечень правовых ограничений и нормативных документов, связанных с применением технологии гейм-дизайна; имеет сформированную траекторию дальнейшего трудоустройства в рамках профессиональной направленности с использованием знаний в сфере гейм-дизайна; владеет способами критического анализа и использования законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности</p>

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Урбан гейм-дизайн

Для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ 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.	Программирование гейм-дизайна на языке C# / Э. С. Ян. - [Б. м.] : ДМК Пресс, 2016. - 312 с. - ЭБС Лань. - ISBN 978-5-97060-200-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. <a href="https://e.lanbook.com/book/93569">https://e.lanbook.com/book/93569</a>	ЭР	30	100	+
2.	Плотникова Л.В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях – М, 2008. – 214 с. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html</a>	ЭР	30	100	+
3.	<u>Содем, Я.Э.</u> Программирование гейм-дизайна на языке C# / Я. Э. Содем. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93569">https://e.lanbook.com/book/93569</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС Лань.	ЭР	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. заведующего  
кафедрой ГиКД

О.В.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № от « » \_\_\_\_\_ г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - состоит в изучении и понимании принципов и методов управления недвижимостью в контексте современного городского развития. Основными задачами являются изучение кадастровой деятельности, разработка интегрированной системы управления недвижимостью. Структурировать потоки кадастровой информации и понимать, как функционируют и взаимодействуют между собой физические, юридические лица, компании, организации, органы государственной власти и местного самоуправления. Кроме того, данный курс предполагает овладение теоретическими знаниями и практическими навыками для постановки и регистрации объектов недвижимости, навыками в сфере нормативного регулирования общественных отношений при продаже, приобретения, обременения недвижимости.

- Задачами дисциплины является:
- - изучить историю ведения кадастровой деятельности в России;
- - изучить основных положений государственного кадастра недвижимости;
- - рассмотреть методологии получения, обработки и использования кадастровой информации;
- - освоить порядок осуществления кадастровой деятельности;
- - изучение правил информационного взаимодействия при ведении ЕГРН с органами государственной власти и местного самоуправления, юридическими и физическими лицами;
- - рассмотреть кадастровую деятельность в интегрированной системе управления недвижимостью для эффективного управления городского развития;
- - получить представление об использовании современных программных и технических средств, информационных технологий для осуществления кадастровой деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития» относится к общеуниверситетским элективным дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: нормативно-правовой базы в области имущественных отношений, технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения документации, текстовых и графических материалов для целей осуществления кадастровой деятельности.

умения: разрабатывать алгоритмы, методы и мероприятия по реализации проектных решений; проводить сбор кадастровой информации; собрать и анализировать данные об объекте недвижимости.

владение: навыками по работе с современными информационными системами.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Проектная деятельность», «Математика», «Экономика» и «Информатика».

## 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: (З1) теоретические основы кадастровой деятельности
		Уметь: (У1) анализировать информацию полученную из разных открытых статистических источников и геопорталов
		Владеть: (В1) навыками подготовки документов, являющихся результатом осуществления кадастровой деятельности

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З2): нормативно-правовую базу в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости Уметь (У2): работать с информационными системами в сфере кадастровой деятельности Владеть (В2): навыками анализа кадастровых данных для управления объектами недвижимости

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет **3** зачетных единиц, **108** часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	2/3	18	-	34	56	-	Зачет
Заочная	2/3	6	-	8	90	4	Зачет
Очно-заочная	2/4	12	-	10	86	-	зачет

## 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.				
1	1	Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости.	3	-	5	8	16	УК-1.2	Вопросы к устному опросу
2	2	Роль и место ЕГРН в системе управления объектами недвижимости	6	-	12	20	38	УК-1.2	Вопросы к устному опросу
3	3	Организация кадастровой деятельности для эффективного управления объектами недвижимости. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости	6	-	12	20	38	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы к устному опросу лабораторные работы 1-4
4	4	Автоматизированные системы учета и регистрации земельных участков и иных объектов недвижимости в городах	3	-	5	8	16	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы к устному опросу, подготовка научного доклада, лабораторные работы 5-7
4	Зачет		-	-	-	-	-	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы для зачета
Итого:			18		34	56	108		

#### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости.	1	-	1	15	17	УК-1.2	Вопросы к устному опросу
2	2	Роль и место ЕГРН в системе управления объектами недвижимости	2	-	2	30	34	УК-1.2	Вопросы к устному опросу

3	3	Организация кадастровой деятельности для эффективного управления объектами недвижимости. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости	2	-	4	30	36	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы к устному опросу лабораторные работы 1-4
	4	Автоматизированные системы учета и регистрации земельных участков и иных объектов недвижимости в городах	1		1	15	17	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы к устному опросу, подготовка научного доклада, лабораторные работы 5-7
4	Зачет		-	-	-	4	4	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы для зачета
Итого:			6		8	94	108		

### очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.3

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости.	2	-	2	15	17	УК-1.2	Вопросы к устному опросу
2	2	Роль и место ЕГРН в системе управления объектами недвижимости	4	-	2	26	34	УК-1.2	Вопросы к устному опросу
3	3	Организация кадастровой деятельности для эффективного управления объектами недвижимости. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости	4	-	4	26	36	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы к устному опросу лабораторные работы 1-4
	4	Автоматизированные системы учета и регистрации земельных участков и иных объектов недвижимости в городах	2		2	15	17	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы к устному опросу, подготовка научного доклада, лабораторные работы 5-7
4	Зачет		-	-	-	4	4	УК-1.2 УК 2.3	Вопросы для зачета
Итого:			12		10	86	108		

### 5.2. Содержание дисциплины.

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

Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости. Земельная реформа. Формирование системы учета земельных участков. Формирование системы учета объектов недвижимости прочно связанных с землей. Формирование ЕГРН.

Раздел 2. Роль и место ЕГРН в системе управления объектами недвижимости. Роль и место ЕГРН в системе управления объектами недвижимости, использование многоцелевой системы ЕГРН для решения проблем в различных сферах общественной и экономической жизни.

Раздел 3. Организация кадастровой деятельности. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости. Формирование системы кадастрового зонирования территории РФ с января 2017г. Требования к картам и планам, являющимся картографической основой ЕГРН.

Раздел 4. Автоматизированные системы учета и регистрации земельных участков и иных объектов недвижимости. Орган регистрации прав, его полномочия и компетенции. Состав ЕГРН. Виды недвижимого имущества, права на которые подлежат регистрации. Правила и особенности присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров и номеров регистрации. Правила присвоения реестровых номеров границ.

### 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	1	1	0,5	1	Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости
2		2	0,5	1	Земельная реформа. Формирование системы учета земельных участков. Формирование системы учета объектов недвижимости прочно связанных с землей. Формирование ЕГРН.
3	2	3	1	2	Роль ЕГРН при решении задач управления в следующих областях: правовых отношений, экономики, развития банковского сектора и страхования, инвестиционной политики, жилищной политики и реформирования жилищно-коммунального хозяйства.
4		3	1	2	Роль ЕГРН при решении задач управления в следующих областях: использования земель и управления земельными ресурсами, информационных услуг, обеспечения устойчивости землепользования, обеспечения эффективности платного землепользования, социальной политики.
5	3	3	1	2	Организация кадастровой деятельности. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости для эффективного управления
6		3	1	2	Формирование системы кадастрового зонирования территории РФ с января 2017г. Требования к картам и планам, являющимся картографической основой ЕГРН.
8	4	1	0,5	1	Автоматизированные системы учета и регистрации земельных участков и иных объектов недвижимости.
9		2	0,5	1	Правила и особенности присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров и номеров регистрации. Правила присвоения реестровых номеров границ
Итого:		18	6	12	

#### Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

## Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	5	1	2	Знакомство с информационным ресурсом «РОСПРЕЕСТР» <a href="https://rosreestr.gov.ru/about/">https://rosreestr.gov.ru/about/</a>
2	2	12	2	2	Публичная кадастровая карта – электронный справочный ресурс
3	3	3	1	1	Виды кадастровых работ по формированию объектов недвижимости
4	3	3	1	1	Межевой план земельного участка, технический план здания
5	3	3	1	1	Акт обследования объекта недвижимости
6	3	3	1	1	Комплексные кадастровые работы в городах
7	4	5	1	2	Кодификация кадастровых территориальных единиц. Иерархическая структура построения кадастрового номера объекта недвижимости
Итого:		34	8	10	

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	8	15	15	Формирование системы кадастрового учета объектов недвижимости в период 1990-2017гг	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
2	2	20	30	26	Роль и место ЕГРН в системе управления объектами недвижимости	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
3	3	20	30	26	Структуризация территории РФ для целей учета объектов недвижимости	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка к лабораторной работе, оформление отчетов к лабораторной работе, подготовка к зачету
4		8	15	15	Правовая основа и состав ЕГРН	Изучение теоретического материала по разделу
5	1-4		4	4		Подготовка к зачету
Итого:		56	94	86		

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

1. Технологии лекционно-семинарской зачётной системы – учебный материал объединён в соответствующие 4 раздела с разделением на темы (лекционные и лабораторные занятия) и представлен, как единое целое. Контроль успеваемости проводится при защите лабораторных работ и написании аттестаций. При этом, обучающимся заранее озвучиваются вопросы для оценивания.

2. Информационно-коммуникационные технологии – лекции, лабораторные работы методические указания и прочие обучающие и информационные материалы по дисциплине размещаются в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson.

К формам организации учебного процесса относятся: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, консультации, экзамен (зачёт) и контрольная работа (для ЗФО).

## 6.

### Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Для выполнения контрольной работы разработаны соответствующие методические указания.

Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А 4, с использованием программы Microsoft Word или предоставляется в электронном варианте формата .doc или .docx.

При редактировании работы на компьютере необходимо придерживаться следующих настроек:

- поля для печати: верхнее – 2,0 см., нижнее – 3,0 см., левое – 3,0 см., правое – 1,5 см;
- шрифт: гарнитура Times New Roman размер шрифта – 14 пт.; абзацный отступ – 1,25 см;
- выравнивание – по ширине; междустрочный интервал – 1,5;
- автоматическая расстановка переносов отсутствует.

Включение функции «Запрет висячих строк» и «нумерация страниц» ставится внизу по центру.

Запрещается использовать при редактировании таблицу, автоматические списки.

Структура контрольной работы должна быть следующей:

1. Титульный лист.
2. Основной текст. В этой части сначала полностью переписывается теоретическая часть из заданий, а затем оформляется пояснительная записка к заданиям.
3. Список использованных источников.

На выполнение контрольной работы отводится 4 часа.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. Виды кадастровой деятельности.
2. Правила и особенности присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров и номеров регистрации.

## 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, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по разделу № 1	5
2	Устный опрос по разделу № 2	5
3	Защита лабораторных работ	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	<b>30</b>
2 текущая аттестация		
4	Устный опрос по разделу № 3	10
5	Защита лабораторных работ	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	<b>30</b>
3 текущая аттестация		
6	Устный опрос по разделу № 4	5
7	Защита лабораторных работ	20
8	Подготовка научного доклада	15
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	<b>40</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>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.	Выполнение и защита лабораторных работ	60
2.	Подготовка научного доклада	40
	<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

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
  - Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
  - Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
  - Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
  - Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
  - Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
  - Национальная электронная библиотека (НЭБ)
  - Библиотеки нефтяных вузов России
  - Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
  - Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,
  - Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
  - Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
  - ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.
- 9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:  
 Microsoft Office Professional Plus;  
 Windows;  
 ГИС MapInfo Professional, 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>Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития</i>	<i>Лекционные занятия:</i>	

	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,  Оснащенность:  Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.  Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского 2</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 лабораторным занятиям.

Для подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся изучают лекционный материал. В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Задания для выполнения лабораторной работы 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 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: Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: (31) теоретические основы кадастровой деятельности	не знает теоретические основы кадастровой деятельности	плохо знает теоретические основы кадастровой деятельности	знает теоретические основы кадастровой деятельности	хорошо знает теоретические основы кадастровой деятельности
		Уметь: (У1) анализировать информацию полученную из разных открытых статистических источников и геоportалов	не умеет анализировать информацию полученную из разных открытых статистических источников и геоportалов	плохо умеет анализировать информацию полученную из разных открытых статистических источников и геоportалов	умеет анализировать информацию полученную из разных открытых статистических источников и геоportалов	хорошо умеет анализировать информацию полученную из разных открытых статистических источников и геоportалов
		Владеть: (В1) навыками подготовки документов, являющихся результатом осуществления кадастровой деятельности	не владеет навыками подготовки документов, являющихся результатом осуществления кадастровой деятельности	владеет отдельными навыками подготовки документов, являющихся результатом осуществления кадастровой деятельности	владеет основными навыками подготовки документов, являющихся результатом осуществления кадастровой деятельности	хорошо владеет навыками подготовки документов, являющихся результатом осуществления кадастровой деятельности
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной	Знать (32): нормативно-правовую базу в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости	не знает нормативно-правовую базу в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости	плохо знает нормативно-правовую базу в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости	знает нормативно-правовую базу в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости	хорошо знает нормативно-правовую базу в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости

способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	деятельности	Уметь (У2): работать с информационными системами в сфере кадастровой деятельности	не умеет работать с информационными системами в сфере кадастровой деятельности	плохо умеет работать с информационными системами в сфере кадастровой деятельности	умеет работать с информационными системами в сфере кадастровой деятельности	хорошо умеет работать с информационными системами в сфере кадастровой деятельности
		Владеть (В3): навыками анализа кадастровых данных для управления объектами недвижимости	не владеет навыками анализа кадастровых данных для управления объектами недвижимости	владеет отдельными навыками анализа кадастровых данных для управления объектами недвижимости	владеет основными навыками анализа кадастровых данных для управления объектами недвижимости	хорошо владеет навыками анализа кадастровых данных для управления объектами недвижимости

**КАРТА  
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития

Код, направление подготовки: Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

№ 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	Широкова, А. А. Кадастр объектов недвижимости : учебное пособие / А. А. Широкова, И. Н. Кустышева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 198 с. : рис., табл. - Электронная библиотека ТИУ.	17+ ЭР*	25	100	+
2	Кустышева, И. Н. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие / И. Н. Кустышева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 123 с. - Электронная библиотека ТИУ.	15+ЭР*	25	100	+
3	Варламов, А. А. Основы кадастра недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастр" / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 220 с. - Теккс : непосредственный.	7	25	100	-

ЭР\* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой МиМУ

\_\_\_\_\_ М.Л.Белоножко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Креативный город: творческие индустрии и новые возможности  
развития

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ):

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития» является формирование у обучающихся знания, умений и навыков реализации креативных практик в городской среде.

Задачи курса:

1. изучение теоретических основ креативных индустрий;
2. обоснование использования креативных индустрий в современной городской среде в качестве ресурса ее развития;
3. исследование практик применения креативных индустрий для повышения комфортности и качества городской среды;
4. формирование навыков использования продуктов креативных индустрий в пространстве современного российского города.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития» относится к общеуниверситетским элективным дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знание:** основных информационных технологий.

**Умение:** использовать методы и инструменты аналитики данных.

**Владение:** навыками поиска правовой, статистической и аналитической информации в соответствии с требованиями и условиями задачи.

Содержание дисциплины «Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития» является логическим продолжением содержания дисциплины: «Цифровая культура» и служит основой для последующего усвоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта».

## 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З1 критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи
		Уметь: У1 сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки
		Владеть: В1 Владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 час.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	2/3	18	-	34	56	-	зачет
заочная	2/3	6	-	8	90	4	зачет
очно-заочная	2/4	12	-	10	86	-	зачет

#### 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.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике.	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 1, приложение № 1
2	2	Креативный город. Современные концепции развития.	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
3	3	Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды.	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
4	4	Креативные подходы при девелопменте территории города.	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 3, приложение № 3

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	5	Креативная инфраструктура города.	3	-	5	10	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 4, приложение № 4
6	6	Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды.	3	-	5	10	18	УК-1.2.	Тест, приложение № 5
		Зачет							Вопросы к зачету, приложение № 6
Итого:			18		34	56	108		

### Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике.	1	-	2	15	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 1, приложение № 1
2	2	Креативный город. Современные концепции развития.	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
3	3	Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды.	1	-	2	15	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
4	4	Креативные подходы при девелопменте территории города.	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Лабораторная работа 3,

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									приложение № 3
5	5	Креативная инфраструктура города.	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Лабораторная работа 4, приложение № 4
6	6	Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды.	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Тест, приложение № 5
		Зачет				4	4	УК-1.2.	Вопросы к зачету, приложение № 6
Итого:			6	-	8	94	108		

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

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике.	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 1, приложение № 1
2	2	Креативный город. Современные концепции развития.	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
3	3	Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды.	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	4	Креативные подходы при девелопменте территории города.	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 3, приложение № 3
5	5	Креативная инфраструктура города.	2	-	1	15	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 4, приложение № 4
6	6	Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды.	2	-	1	15	18	УК-1.2.	Тест, приложение № 5
		Зачет				-	-		Вопросы к зачету, приложение № 6
Итого:			12	-	10	86	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

#### **Тема 1.** Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике

Понятие креативных индустрий. Креативные индустрии как фактор устойчивого экономического развития. Креативные индустрии в инновационном развитии территорий. Креативные индустрии России: тенденции и перспективы развития.

#### **Тема 2.** Креативный город. Современные концепции развития.

Понятия «творческий город», «культурные индустрии», «творческие индустрии». Концепция «креативного города». Креативные города: США, Европа, Азия, Россия.

#### **Тема 3.** Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды

Феномен городской идентичности. Формирование городской идентичности. Проектирование городской среды

#### **Тема 4.** Креативные подходы при девелопменте территории города

Урбанистика и девелопмент. Глобальные тренды в девелопменте. Использование модели девелопмента при комплексном освоении территорий. Управление развитием территорий и девелопмент недвижимости.

### **Тема 5. Креативная инфраструктура города**

Креативный город: творческие индустрии развития городов. Умный город. Индекс креативного потенциала в городах России. Креативный город и комфортная городская среда.

### **Тема 6. Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды**

Понятие креативного кластера. Креативный кластер как элемент креативного потенциала территории. Креативные кластеры как инновационный инструмент обеспечения городского развития.

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

##### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/ п	Номер раздел а дисци плины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
2	1	3	1	2	Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике.
3	2	3	1	2	Креативный город. Современные концепции развития.
4	3	3	1	2	Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды.
5	4	3	1	2	Креативные подходы при девелопменте территории города.
6	5	3	1	2	Креативная инфраструктура города.
7	6	3	1	2	Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды.
Итого:		18	6	12	2

##### **Практические занятия**

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

##### **Лабораторные работы**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	6	2	2	Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике.
2	2	6	1	2	Креативный город. Современные концепции развития.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
3	3	6	2	2	Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды.
4	4	6	1	2	Креативные подходы при деvelopeмента территории города.
5	5	5	1	1	Креативная инфраструктура города.
6	6	5	1	1	Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды.
Итого:		34	8	10	-

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	9	15	14	Креативные индустрии и их роль в пространственной экономике.	Подготовка к лабораторной работе 1
2	2	9	15	14	Креативный город. Современные концепции развития.	Подготовка к лабораторной работе 2
3	3	9	15	14	Идентичность города и горожан. Учет особенностей развития города при формировании его имиджа и проектирования городской среды.	Подготовка к лабораторной работе 2
4	4	9	15	14	Креативные подходы при деvelopeмента территории города.	Подготовка к лабораторной работе 3
5	5	10	15	15	Креативная инфраструктура города.	Подготовка к лабораторной работе 3
6	6	10	15	15	Креативный кластер как приоритет и ресурс развития современной городской среды.	Подготовка к тесту
		-	4	-	Зачет	Подготовка к зачету
Итого:		56	94	86	X	X

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

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);

- разбор практических ситуаций (практические занятия).

## 6. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы у не предусмотрены учебным планом

## 7. Контрольные работы (для заочной формы обучения)

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Контрольная работа: Методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся всех направлений подготовки (уровень бакалавриата) заочной формы обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор Белоножка М.Л.; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 22 с.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. История разработки понятия «креативные индустрии».
2. «Креативный город» - понятие и современный опыт.
3. Государственная поддержка креативных индустрий.
4. Креативные индустрии как показатель конкурентоспособности страны.
5. Компетенции для креативных индустрий.
6. Мир фриланса в креативных индустриях.
7. Креативные пространства города.
8. Сравнительный анализ деятельности общественных организаций и предприятий креативного сектора.
9. Риски креативных индустрий.
10. Исследование трендов в креативных индустриях (на примере...)

## 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 и очно-заочной формы обучения представлена в таблицах 8.1.

5 семестр

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
<b>1 текущая аттестация</b>		
1.1	Лабораторная работа 1	10
1.2	Лабораторная работа 2	20
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>30</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
2.1	Лабораторная работа 3	30
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>30</b>
<b>3 текущая аттестация</b>		
3.1	Лабораторная работа 4	20
3.2	Тестирование	20
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>40</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>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
<b>Модуль «Правовые основы обеспечения закупочной деятельности в РФ»</b>		
1	Лабораторная работа 1	10
2	Лабораторная работа 2	20
3	Лабораторная работа 3	30
4	Лабораторная работа 4	20
5	Тестирование	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

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru) - Научная лектронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru> - Национальная лектронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8.

## 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 и используемого программного обеспечения	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	2	3	4
1	Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70
		<p>Лабораторные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические, лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70

### 11. Методические указания по организации СРС

#### 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

На лабораторных работах обучающиеся знакомятся с содержанием задания, изучают методику и выполняют письменную работу в формате практического задания. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь соответствующие канцелярские принадлежности, конспект лекций. В процессе подготовки к лабораторным работам, обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания для выполнения на лабораторных работах, раздаточный и справочный материал обучающиеся получают индивидуально от преподавателя.

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

Самостоятельная работа: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся всех направлений подготовки (уровень бакалавриата) и форм обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор М.Л. Белоножко; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 16 с.

Контрольная работа: методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся всех направлений подготовки (уровень бакалавриата) заочной формы обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор Белоножко М.Л.; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 22 с.

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

Дисциплина Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития  
 Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям  
 (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ):

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1		2	3	4	5	6
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З1 критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не достаточно знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	В полном объеме знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь: У1 сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Не умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Плохо умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	В совершенстве умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки
		Владеть: В1 навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Не владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Плохо владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	В совершенстве владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития  
Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ):

№ 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	2	3	4	5	6
1	Маркетинг территорий: учебник и практикум для вузов / А. А. Угрюмова, М. В. Савельева, Р. А. Абрамов [и др.] ; ред. М. В. Савельева. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 451 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/530801">https://urait.ru/bcode/530801</a> .	ЭР	25	100	+
2	Маркетинг территорий: учебник и практикум для вузов / ред. О. Н. Жильцова. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 262 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511043">https://urait.ru/bcode/511043</a>	ЭР	25	100	+
3	Ульяновский, А. В. Креативные индустрии: смена поколений и актуальных героев: учебное пособие / А. В. Ульяновский. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 350 с. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/101352.html">http://www.iprbookshop.ru/101352.html</a> .	ЭР	25	100	+
4	Правоторова, А. А. Социальные процессы в городской среде : монография / А. А. Правоторова, У. Г. Кондратьева. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 192 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/324971">https://e.lanbook.com/book/324971</a> .	ЭР	25	100	+
5	Попов, Евгений Васильевич. Умные города : монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. - Москва : Юрайт, 2023. - 346 с. - (Актуальные монографии). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/519740">https://urait.ru/bcode/519740</a> .	ЭР	25	100	+

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой МиМУ

\_\_\_\_\_ М.Л.Белоножко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Управление качеством городской среды

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ):

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Управление качеством городской среды» является анализ действующей системы управления качеством городской среды и ключевых тенденций ее трансформации в современных условиях, формирование навыков управления качеством городской среды.

Задачи курса:

1. изучение теоретических основ управления качеством городской среды;
2. систематизация организационно-правовых основ управления качеством городской среды.
3. анализ современных подходов и инструментов управления качеством городской среды.
4. формирование навыков использования инструментов управления качеством городской среды.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством городской среды» относится к общеуниверситетским элективным дисциплинам обязательной части учебного плана. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знание:** основы управления качеством городской среды.

**Умение:** использовать инструменты управления качеством городской среды.

**Владение:** планирования, организации, мониторинга и контроля качества городской среды.

Содержание дисциплины «Управление качеством городской среды» является логическим продолжением содержания дисциплины: «Цифровая культура» и служит основой для последующего усвоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта».

## 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З1 критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи
		Уметь: У1 сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки
		Владеть: В1 Владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 час.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	2/3	18	-	34	56	-	зачет
заочная	2/3	6	-	8	90	4	зачет
очно-заочная	2/4	12	-	10	86	-	зачет

#### 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.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Управление качеством городской среды: сущность и содержание	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 1, приложение № 1
2	2	Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
3	3	Управленческие индикаторы качества городской среды	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
4	4	Этапы управления качеством городской среды	3	-	6	9	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 3, приложение № 3
5	5	Коммуникации в городской среде	3	-	5	10	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 4, приложение № 4

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	6	Оценка комфортности городской среды	3	-	5	10	18	УК-1.2.	Тест, приложение № 5
		Зачет							Вопросы к зачету, приложение № 6
Итого:			18		34	56	108		

### Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Управление качеством городской среды: сущность и содержание	1	-	2	15	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 1, приложение № 1
2	2	Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
3	3	Управленческие индикаторы качества городской среды	1	-	2	15	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
4	4	Этапы управления качеством городской среды	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Лабораторная работа 3, приложение № 3
5	5	Коммуникации в городской среде	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Лабораторная работа 4, приложение № 4

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	6	Оценка комфортности городской среды	1	-	1	15	17	УК-1.2.	Тест, приложение № 5
		Зачет				4	4	УК-1.2.	Вопросы к зачету, приложение № 6
Итого:			6	-	8	94	108		

### Очно-заочная форма обучения (ОФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Управление качеством городской среды: сущность и содержание	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 1, приложение № 1
2	2	Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
3	3	Управленческие индикаторы качества городской среды	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 2, приложение № 2
4	4	Этапы управления качеством городской среды	2	-	2	14	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 3, приложение № 3
5	5	Коммуникации в городской среде	2	-	1	15	18	УК-1.2.	Лабораторная работа 4, приложение № 4

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	6	Оценка комфортности городской среды	2	-	1	15	18	УК-1.2.	Тест, приложение № 5
		Зачет				-	-		Вопросы к зачету, приложение № 6
Итого:			12	-	10	86	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

#### **Тема 1.** Управление качеством городской среды: сущность и содержание

Понятие управление качеством. Качество городской среды, как объект управления. Стандарты качества городской среды. Основные полномочия федеральных, региональных и муниципальных органов власти в управлении качеством городской среды.

#### **Тема 2.** Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды

Нормативно-правовые акты в сфере управления качеством городской среды. Национальный проект «Жилье и городская среда». Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды». Создание и функционирование организационных структур управления качеством городской среды.

#### **Тема 3.** Управленческие индикаторы качества городской среды

Жилье и прилегающие пространства: многоквартирные жилые дома, индивидуальный жилой сектор. Озелененные пространства: парки, скверы, озелененные набережные, сады и др. Общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства: объекты сервисов и услуг, общественное питание, административные учреждения и др. Социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства: образовательные учреждения, медицинские учреждения, спорт, досуг и рекреация, учреждения культуры и др. Улично-дорожная сеть: улицы, проезды, набережные. Общегородское пространство: вся территория в городских границах.

#### **Тема 4.** Этапы управления качеством городской среды

Планирование изменений в городской среде. Вовлечение жителей в принятие решений по повышению качества городской среды. Реализация проектов повышения качества городской среды. Учет особенностей города при формировании комфортной городской среды. Контроль реализации решений по изменению городской среды.

#### **Тема 5.** Коммуникации в городской среде

Стандарт вовлечения граждан в формирование комфортной городской среды. Этапы включенности населения в качестве субъекта управления качеством городской среды. Онлайн-платформы для принятия решений по повышению качества городской среды.

## Тема 6. Оценка комфортности городской среды

Методология оценки качества городской среды. Оценка проектов развития территории. Рейтингование городов по качеству городской среды. Эффективность работы муниципальных органов власти по созданию условий формирования качественной городской среды.

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

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/ п	Номер раздел а дисци плины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	1	2	6
1	1	3	1	2	Управление качеством городской среды: сущность и содержание
2	2	3	1	2	Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды
3	3	3	1	2	Управленческие индикаторы качества городской среды
4	4	3	1	2	Этапы управления качеством городской среды
5	5	3	1	2	Коммуникации в городской среде
6	6	3	1	2	Оценка комфортности городской среды
Итого:		18	6	12	2

#### Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисципли ны	Объем, час.			Тема занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	-	6
1	1	6	2	2	Управление качеством городской среды: сущность и содержание
2	2	6	1	2	Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды
3	3	6	2	2	Управленческие индикаторы качества городской среды
4	4	6	1	2	Этапы управления качеством городской среды
5	5	5	1	1	Коммуникации в городской среде
6	6	5	1	1	Оценка комфортности городской среды
Итого:		34	8	10	-

#### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

	Объем, час.	Тема	Вид СРС
--	-------------	------	---------

№ п/п	Номер раздела дисциплины	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	9	15	14	Управление качеством городской среды: сущность и содержание	Подготовка к лабораторной работе 1
2	2	9	15	14	Организационно-правовые механизмы управления качеством городской среды	Подготовка к лабораторной работе 2
3	3	9	15	14	Управленческие индикаторы качества городской среды	Подготовка к лабораторной работе 2
4	4	9	15	14	Этапы управления качеством городской среды	Подготовка к лабораторной работе 3
5	5	10	15	15	Коммуникации в городской среде	Подготовка к лабораторной работе 3
6	6	10	15	15	Оценка комфортности городской среды	Подготовка к тесту
		-	4	-	Зачет	Подготовка к зачету
<b>Итого:</b>		<b>56</b>	<b>94</b>	<b>86</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

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

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

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

Курсовые работы у не предусмотрены учебным планом

### **7. Контрольные работы (для заочной формы обучения)**

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Контрольная работа: Методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся всех направлений подготовки (уровень бакалавриата) заочной формы обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор Белоношко М.Л.; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 22 с.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. Исследования качества городской среды: отечественный и зарубежный опыт.
2. Мониторинг в системе управления качеством городской среды.
3. Факторы качества городской среды в международных подходах.
4. Нормативно-правовые акты в сфере управления качеством городской среды
5. Жилье и прилегающие пространства
6. Озелененные пространства
7. Общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства
8. Социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства

9. Улично-дорожная сеть
10. Общегородское пространство
11. Планирование изменений в городской среде
12. Реализация проектов повышения качества городской среды.
13. Стандарт вовлечения граждан в формирование комфортной городской среды
14. Рейтингование городов по качеству городской среды

### 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 и очно-заочной формы обучения представлена в таблицах 8.1.

5 семестр

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Лабораторная работа 1	10
1.2	Лабораторная работа 2	20
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
2.1	Лабораторная работа 3	30
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
3.1	Лабораторная работа 4	20
3.2	Тестирование	20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
<b>ВСЕГО</b>		<b>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
<b>Модуль «Правовые основы обеспечения закупочной деятельности в РФ»</b>		
1	Лабораторная работа 1	10
2	Лабораторная работа 2	20
3	Лабораторная работа 3	30
4	Лабораторная работа 4	20
5	Тестирование	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

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.uraity.ru](http://www.uraity.ru) - Научная лектронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru> - Национальная лектронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8.

## 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 и используемого программного обеспечения	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	2	3	4
1	Управление качеством городской среды	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70
		Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические, лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

На лабораторных работах обучающиеся знакомятся с содержанием задания, изучают методику и выполняют письменную работу в формате практического задания. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь соответствующие канцелярские принадлежности, конспект лекций. В процессе подготовки к лабораторным работам, обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания для выполнения на лабораторных работах, раздаточный и справочный материал обучающиеся получают индивидуально от преподавателя.

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

Самостоятельная работа: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся всех направлений подготовки (уровень бакалавриата) и форм обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор М.Л. Белоножко; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 16 с.

Контрольная работа: методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся всех направлений подготовки (уровень бакалавриата) заочной формы обучения / сост. С.С. Ситёва, отв. редактор Белоножко М.Л.; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020. – 22 с.

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

Дисциплина Управление качеством городской среды

Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ):

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1		2	3	4	5	6
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З1 критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не достаточно знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	В полном объеме знает критерии анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь: У1 сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Не умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Плохо умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	В совершенстве умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки
		Владеть: В1 навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Не владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Плохо владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	В совершенстве владеет навыками сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Управление качеством городской среды  
Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ):

№ 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	2	3	4	5	6
1	Концептуальные основы стратегии инновационного развития города в рамках регионального сценария "умный город" : учебное пособие / О. Ф. Данилов, Б. М. Лихтенштейн, С. И. Логинов [и др.] ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2023. - 179 с. - Электронная библиотека ТИУ. - ЭБС "IPR BOOKS". - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133644.html">https://www.iprbookshop.ru/133644.html</a>	ЭР	25	100	+
2	Основы городского управления : учебное пособие / А. А. Гребенникова. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 231 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/131657.html">https://www.iprbookshop.ru/131657.html</a>	ЭР	25	100	+
3	Управление крупнейшими городами : учебник и практикум для вузов / С. Е. Прокофьев, И. А. Рождественская, Н. Н. Мусинова, Т. В. Братарчук [и др.]. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 322 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/518098">https://urait.ru/bcode/518098</a> .	ЭР	25	100	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>