

**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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Градотомия: от теории к практике

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

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Геодезии и кадастровой деятельности

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

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

Цель дисциплины - расширение знаний об эволюции развития городов, процессах формирования свойств и проблем городов, качества городской среды, изучение роли городов в организации пространства, их структуры и динамики развития, теоретических основ и современных направлений развития урбанистики современного города и эко-градостроительства.

Задачами дисциплины являются:

- изучить природу возникновения понятия «Градотомия», раскрыть сущность и особенности исследования;
- проанализировать генезис формирования городской среды. Города от древности до современности;
- изучить пространственную организацию (планировку), функционирование городских систем разного уровня на базе углубления процесса урбанизации с характерным для него ростом разнообразия потребностей человека в обеспечении комфортной городской среды;
- выявлять ключевые тренды развития урбанистики современного общества;
- рассмотреть концепцию сущности градостроительной экологии и ее влияния на качество городской среды;
- познакомиться с основной концепцией «Умных городов» и его составляющих элементов.

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

Дисциплина «Градотомия: от теории к практике» относится к общеуниверситетским элективным дисциплинам обязательной части учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Математика, Информатика, Типология объектов недвижимости, Экономика недвижимости и служит основой для освоения специальных дисциплин в сфере градопланирования, строительства, архитектуры и кадастра.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание современного законодательства, методические, правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность; основных механизмов и процессов урбанизации, тенденции развития городов, исторических особенностей развития городов; роли городов в организации пространства, их структуру и динамику развития.

Умения применять, систематизировать и обрабатывать информацию в области градостроительства; выявлять и диагностировать основные экологические проблемы в городской среде; разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды с учетом специфических особенностей города, выявлять и анализировать взаимосвязи элементов городской среды.

Владение навыками применения информационных технологий для решения задач в области градостроительной деятельности; основными навыками анализа проектной документации; демонстрировать способность и готовность предлагать решения городских экологических проблем; разрабатывать экологическое обоснование проектов; проводить анализ проектной документации на предмет соответствия требованиям экологической безопасности городской среды.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: (З1) Теоретические основы, методы оценки устойчивого развития городских территорий.
		Уметь: (У1) Применять методы оценки устойчивого развития городских территорий при решениях поставленных задач
		Владеть: (В1) навыками изложения результатов оценки устойчивого развития городских территорий

### 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	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	2 курс / 3 семестр	18	-	34	56	-	Зачет
Заочная	2 курс / 3 семестр	6	-	8	90	4	Зачет
заочная**	2 курс / 4 семестр	6	-	8	90	4	Зачет

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Структура дисциплины

#### 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.				
6 семестр									
1	1	«Градотомия», наука о градостроительстве и генезисе формирования городской среды	4	-	6	10	20	УК-1.5	работа на лекциях, работа на лабораторных занятиях, устный опрос
2	2	Урбанизация. Городская среда и ее качество.	8	-	16	28	52	УК-1.5	работа на

\* 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»

									лекциях, работа на лаборато рных занятиях, устный опрос
2	3	Экология в градостроительстве: значимость, примеры, вызовы	6	-	12	18	36	УК-1.5	работа на лекциях, работа на лаборатор ных занятиях, устный опрос
4	1-3	Зачет	-	-	-	-	-	УК-1.5	Вопросы для зачета
Итого:			18	-	34	56	108		

### заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.2

Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.	СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства	
6 семестр									
1	1	«Градотомия», наука о градостроительстве и генезисе формирования городской среды	2	-	2	16	20	УК-1.5	работа на лекциях, работа на лабораторн ых занятиях, устный опрос
2	2	Урбанизация. Городская среда и ее качество.	2	-	4	37	43	УК-1.5	работа на лекциях, работа на лаборатор ных занятиях, устный опрос
2	3	Экология в градостроительстве: значимость, примеры, вызовы	2	-	2	37	41	УК-1.5	работа на лекциях, работа на лабораторн ых занятиях, устный опрос
3	1-3	Зачет	-	-	-	4	4	УК-1.5	Вопросы для зачета
Итого:			6	-	8	94	108		

очно-заочная форма обучения (ОФО) не предусмотрена

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

#### **Раздел 1. «Градотомия», наука о градостроительстве и генезисе формирования городской среды**

Тема 1 Правовая природа, содержание и сущность понятия «Градотомия»

Тема 2 Генезис формирования городской среды

#### **Раздел 2. Урбанизация. Городская среда и ее качество**

Тема 1 Развитие городов в аспекте современной урбанизации

Тема 2 Пространственная организация города и формирование городской среды

Тема 3 Потребности человека в городе

Тема 4 Эстетические и архитектурные принципы возведения городских объектов

#### **Раздел 3. Экология в градостроительстве: значимость, примеры, вызовы**

Тема 1 Градостроительная экология

Тема 2 Основные принципы экологизации города

Тема 3 Концепция «Умных городов»: как устроен город высоких технологий.

### 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	2	1	-	Правовая природа, содержание и сущность понятия «Градотомия»
		2	1	-	Генезис формирования городской среды
2	2	2	0,5	-	Развитие городов в аспекте современной урбанизации
		2	0,5	-	Пространственная организация города и формирование городской среды
		2	0,5	-	Потребности человека в городе
		2	0,5	-	Эстетические и архитектурные принципы возведения городских объектов
3	3	2	0,5	-	Градостроительная экология
		2	0,5	-	Основные принципы экологизации города
		2	1	-	Концепция «Умных городов»: как устроен город высоких технологий.
Итого:		18	6	-	

#### **Практические занятия**

*Практические занятия учебным планом не предусмотрены*

#### **Лабораторные занятия**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторного занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	1	-	Правовая природа, содержание и сущность понятия «Градотомия»
		4	1	-	Генезис формирования городской среды
2	2	4	1	-	Развитие городов в аспекте современной

					урбанизации
		4	1	-	Пространственная организация города и формирование городской среды
		4	1	-	Потребности человека в городе
		4	1	-	Эстетические и архитектурные принципы возведения городских объектов
3	3	4	0,5	-	Градостроительная экология
		4	0,5	-	Основные принципы экологизации города
		4	1	-	Концепция «Умных городов»: как устроен город высоких технологий.
Итого:		34	8	-	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	4	20	-	«Градотомия», наука о градостроительстве и генезисе формирования городской среды	Подготовка к лабораторным занятиям подготовка к зачету
2	1	6	37	-	Урбанизация. Городская среда и ее качество.	Подготовка к лабораторным занятиям подготовка к зачету
3	2	8	37	-	Экология в градостроительстве: значимость, примеры, вызовы	Подготовка к лабораторным занятиям подготовка к зачету
Итого:		56	94	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: проблемная лекция, дискуссия(лекция), дискуссия, творческое задание, групповое обсуждение подготовленных проектов (лабораторные работы).

## 6. Тематика курсовых работ

Курсовая работы / проекты не предусмотрено учебным планом

## 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 А4, с использованием программы MicrosoftWord или предоставляется в электронном варианте формата.doc или .docx.

При редактировании работы на компьютере необходимо придерживаться следующих настроек: - поля для печати: верхнее–2,0см., нижнее–3,0см.,левое–3,0см.,правое– 1,5см; - шрифт: гарнитура TimesNewRoman размер шрифта–14пт.; абзацный отступ–1,25см; выравнивание– по ширине; между строчный 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 использованных источников.

На выполнение контрольной работы отводится 4 часа.

#### 7.2. Тематика контрольных работ.

1. Комплексная градостроительная оценка территории
2. Зеленое градостроительство - почему за эко-архитектурой будущее городов.

### 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 представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Работа на лекциях	10
2	Работа на лабораторных занятиях	10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		<b>20</b>
3	Работа на лекциях	10
4	Работа на лабораторных занятиях	10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		<b>20</b>
6	Работа на лекциях	20
7	Работа на лабораторных занятиях	30
8	Устный опрос	10
ИТОГО за третью текущую аттестацию		<b>60</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

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

Таблица 8.2

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Работа на лекциях	30
2	Работа на лабораторных занятиях	50
3	Устный опрос	10
4	Выполнение 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 :

- 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 MicrosoftOfficeProfessionalPlus, Autocad 2019, ГИС MapInfo.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№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	Градоотомия: от теории к практике	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.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского 2
Практические занятия: Учебная мебель: столы, с тулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, Проекционный экран.		625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского 2	

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. 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 промежуточными итоговой аттестации;
- критерии оценки обучающихся;
- вопросы для самоконтроля;
- список основной и дополнительной литературы

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

Дисциплина: Градотомия: от теории к практике

Код, направление подготовки: Для специальностей, 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: (З1) Теоретические основы, методы оценки устойчивого развития городских территорий	Не знает теоретические основы, методы оценки устойчивого развития городских территорий	Плохо знает теоретические основы, методы оценки устойчивого развития городских территорий	Знает теоретические основы, методы оценки устойчивого развития городских территорий	хорошо знает теоретические основы, методы оценки устойчивого развития городских территорий
		Уметь: (У1) Применять методы оценки устойчивого развития городских территорий при решениях поставленных задач	не умеет применять методы оценки устойчивого развития городских территорий при решениях поставленных задач	плохо умеет применять методы оценки устойчивого развития городских территорий при решениях поставленных задач	умеет применять методы оценки устойчивого развития городских территорий при решениях поставленных задач	хорошо умеет применять методы оценки устойчивого развития городских территорий при решениях поставленных задач
		Владеть: (В1) навыками изложения результатов оценки устойчивого развития городских территорий	не владеет навыками изложения результатов оценки устойчивого развития городских территорий	владеет отдельными навыками изложения результатов оценки устойчивого развития городских территорий	владеет основными навыками изложения результатов оценки устойчивого развития городских территорий	хорошо владеет навыками изложения результатов оценки устойчивого развития городских территорий

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

Учебная дисциплина: Градотомия: от теории к практике

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

**1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие варианта электронно-библиотечной системе ТИУ	эл. в
1	2	3	4	5	6	
1	Богданова, О. В. Основы современного градостроительства : учебник / О. В. Богданова, В. М. Окмянская ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2023. - 165 с. - Электронная библиотека ТИУ. – URL: <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>	ЭР*	30	100	+	
2	Кряхтунов А. В. Правовые основы управления развитием урбанизированных территорий. В 2 томах : учебное пособие. Т. 2. Практическая часть / А. В. Кряхтунов, Е. Г. Черных, О. В. Богданова. - [Б. м. : б. и.], 2020. - 80 с. : ил. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/115081.html">http://www.iprbookshop.ru/115081.html</a> .	17+ЭР*	30	100	+	

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