

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе  
Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
Дисциплины обязательной части  
Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Геоурбанистика»**

Направление подготовки бакалавров – 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль) – Урбанистика и охрана окружающей среды городских территорий

Типы задач профессиональной деятельности: технологический, организационно-управленческий

Форма обучения – очная

Факультет природопользования и инженерной экологии

Кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология»

Тверь 2021

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: старший преподаватель кафедры ГДПЭ  
К.Ю. Женихов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ГДПЭ  
«\_\_2\_\_» \_\_04\_\_ 2021г., протокол № \_\_5\_\_.

Заведующий кафедрой

О.С. Мисников

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины "Геоурбанистика"** является знакомство обучающихся с ключевыми понятиями урбанистической теории, обзор основных этапов развития и разделов урбанистической теории; обзор современных социальных проблем как вызова для урбанистической теории; углубление рефлексии обучающихся их собственного городского опыта по сравнению с иными культурными установками и ценностями.

### **Задачами дисциплины являются:**

1. охарактеризовать историко-географические, социальные, экономико-географические, градостроительные и другие аспекты развития городов и их систем.
2. раскрыть сложные, получившие глобальный характер процессы урбанизации.
3. рассмотреть пространственные закономерности урбанистики через основные этапы эволюции городских систем.
4. показать роль городов в расселении и территориальной структуре хозяйства
5. раскрыть значение и содержание географических подходов к разработке стратегии развития городов и систем расселения.
6. охарактеризовать основы проектирования городов.

## **1. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания дисциплин «Геоэкология», а также отдельные разделы дисциплин «Геология и гидрогеология».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при изучении дисциплин, ориентированных на устойчивое развитие регионов, рациональное использование природных ресурсов, обустройство городских территорий.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине и технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

### **2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

**ОПК-2. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.**

**Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИОПК-2.5.** Понимает пути применения физико-химических методов для решения экологических задач городской среды.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций.**

**Знать:**

31.1 Теоретические аспекты понятия город, включая различные аспекты и подробности функционирования города;

**Уметь:**

У1.1 Анализировать новые пространственные формы расселения городской среды;

У1.2. Находить и определять показатели, характеризующие населенный пункт;

**ИОПК-2.6.** Представляет допустимые рамки использования химических методов при решении экологических задач городской инфраструктуры.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

32.1 Типологию и классификацию городов.

**Уметь:**

У2.1 Применять методы решения экологических задач для городских территорий.

#### 4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		60
В том числе:		
Лекции		30
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		Не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		48
В том числе:		
Курсовая работа (КР)		не предусмотрена
Курсовой проект (КП)		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите лабораторных работ; - подготовка к практическим работам.		30
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		–
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1	1 Исторические предпосылки развития урбанистики	10	6	–	–	4
2	2 Город как объект комплексного изучения. Подходы и методы изучения города	28	6	8	–	14
3	3 Типология и классификация городов. Город в расселении и территориальной	36	10	12	–	14

	структуре хозяйства					
4	4 Агломерации. Региональный системы городов	34	8	10	–	16
Всего на дисциплину		<b>108</b>	30	30	–	48

## 5.2. Содержание дисциплины

### МОДУЛЬ 1 «Исторические предпосылки развития урбанистики»

Тема 1 Цели и задачи дисциплины. История развития урбанистики. Основные этапы развития. Понятие урбанизации. Новые пространственные формы расселения. Пространственное развитие городов. Демографический аспект урбанизации. Мировая урбанизация и глобальные проблемы современности.

### МОДУЛЬ 2 «Город как объект комплексного изучения. Подходы и методы изучения города»

Тема 2 Город как объект комплексного изучения. Методологические принципы изучения города. Город как системный организм. Тема 3 Население города. Источники формирования населения. Национальная структура населения. Зависимость структуры населения от величины города. Демографические факторы. Тема 4 Экономическая база города. Градообразующая и градообслуживающая сферы деятельности. Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города. Социальная инфраструктура. Жилищный фонд. Инженерно–транспортная инфраструктура. Планировочная структура города.

### МОДУЛЬ 3 «Типология и классификация городов. Город в расселении и территориальной структуре хозяйства»

Тема 6 Значение типологического метода и его использование в урбанистике. Генетическая типология. Функциональная типология. Классификация городов по численности населения. Тема 7 Экономико–географическое положение городов (ЭГП). Территориальные уровни (ЭГП). Роль (ЭГП) в развитие городов. Пригородная зона.

### МОДУЛЬ 4 «Агломерации. Региональный системы городов»

Тема 8 Причины возникновения и пути формирования агломераций. Основные свойства и особенности агломераций. Пространственная структура агломераций. Определение границ и характеристика уровня загрязненности агломераций. Города спутники.

## 5.3. Практические занятия

Таблица 3. Практические занятия и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Наименование практических занятий	Трудоемкость в часах
<b>Модуль 2</b> Цель: знакомство с методологическими принципами изучения городов.	Методологические принципы изучения городов.	8
<b>Модуль 3</b> Цель: знакомство с классификацией и типологией городов.	Классификация и типология городов.	6

	Экологические проблемы городских территорий	6
<b>Модуль 4</b> <b>Цель:</b> знакомство с региональной системой городов и агломерациями.	Региональная система городов Тверской области.	5
	Агломерации и их экологические проблемы.	5

#### 5.4. Лабораторные работы

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены

### 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

#### 6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

#### 6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим работам, к текущему контролю успеваемости, и подготовке к зачету.

В рамках дисциплины выполняется 5 практических работ, которые защищаются посредством тестирования или устным опросом (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за каждую выполненную практическую работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла.

Выполнение всех практических работ обязательно. В случае невыполнения практической работы по уважительной причине студент имеет право выполнить письменный реферат, по согласованной с преподавателем теме по модулю, по которому пропущена практическая работа. Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в следующей таблице:

Таблица 4. Темы рефератов

№ п/п	Модули	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы
1.	Модуль 1	История развития урбанистики. Основные этапы развития. Понятие урбанизации. Новые пространственные формы расселения.
		Мировая урбанизация и глобальные проблемы современности.
2.	Модуль 2	Инженерно–транспортная инфраструктура. Планировочная структура города.
3.	Модуль 3	Значение типологического метода и его использование в урбанистике.
		Экономико–географическое положение городов (ЭГП).
4.	Модуль 4	Причины возникновения и пути формирования агломераций.

Оценивание в этом случае осуществляется путем устного опроса проводится по содержанию и качеству выполненного реферата.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Перцик, Е. Н. Геоурбанистика : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490384> (дата обращения: 25.11.2022). - (ID=152072-0)
2. Балоян, Б. М. Геоурбанистика : учебник для вузов / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09631-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492796> (дата обращения: 25.11.2022). - (ID=152073-0)
3. Мананков, А.В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А.В. Мананков. - 2-е изд. ; доп. и испр. - Москва :Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-07885-5. - URL: <https://urait.ru/book/geoekologiya-metody-ocenki-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-490884> . - (ID=83486-0)
4. Стурман, В.И. Геоэкология : учеб.пособие : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Стурман. - 5-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-507-45584-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/276458> . - (ID=89462-0)
5. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учеб.пособие : в составе учебно-методического комплекса / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь :ТвГТУ, 2007. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - (ID=66163-1).
6. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учеб.пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 2 / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов, А.В. Новиков; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь :ТвГТУ, 2007. - 107 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0362-7 : 85 р. 80 к. - (ID=65882-91)

### 7.2. Дополнительная литература

1. Экология. Основы геоэкологии : учебник для академического бакалавриата / А.Г. Милютин [и др.]; под редакцией А.Г. Милютина. - Москва :Юрайт, 2021. - (Бакалавр.Академический курс). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9916-3904-0. - URL: <https://urait.ru/book/ekologiya-osnovy-geoekologii-487969> . - (ID=113116-0)
2. Голубев, Г.Н. Геоэкология : учебник для вузов по спец.: 020802 - Природопользование, 020800 - Геоэкология, 020800.62 - Экология и природопользование : в составе учебно-методического комплекса / Г.Н. Голубев. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Аспект Пресс, 2006. - 288 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 286. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7567-0400-0 : 161 р. 50 к. - (ID=59514-3).
3. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование : учеб.пособие для студентов вузов по спец. 032500 "География" : в составе учебно-методического комплекса / Н.Г. Комарова. - 3-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2008. - 190 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование.Естественные науки). - Библиогр. : с. 170 -172. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-4988-5 : 169 р. 40 к. - (ID=64974-12)
4. Ясаманов, Н.А. Основы геоэкологии : учеб.пособие для вузов по экол. спец. / Н.А. Ясаманов. - 2-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2007. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. в конце гл. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-7695-4474-3 : 276 р. 10 к. - (ID=73675-12)

5. Мананков, А. В. Урбоэкология и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492877> (дата обращения: 25.11.2022). - (ID=152074-0)

### 7.3 Методическое обеспечение

1. Учебно-методический комплекс дисциплины обязательной части Блока 1 "Геоурбанистика" по направлению подготовки бакалавров 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, профиль подготовки - Урбанистика и охрана окружающей среды городских территорий : ФГОС 3+ / Каф. Горное дело, природообустройство и промышленная экология ; сост. К.Ю. Женихов. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/152070> . - (ID=152070-0)

2. Геоэкологические основы использования торфяных болот и лесов Среднего Приобья : монография / Сибирский науч.-исслед. и проектный ин-т рационального природопользования, Восточно-Европейский ин-т торф. дела, Тверской гос. техн. ун-т, Уральский гос. лесотехн. ун-т ; под общ. ред. К.И. Лопатина. - Тверь : Триада, 2012. - 292 с. - Текст : непосредственный. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94789-529-2 : 249 р. 40 к. - (ID=96285-4)

3. Перспективное использование выработанных торфяных болот : монография / под общ.ред. В.В. Панова. - Тверь : Триада, 2013. - 280 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94789-559-9 : 300 р. - (ID=98576-3).

### 7.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

### 7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы:<https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ:<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань":<https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн":<https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»:<https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»):<https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY:<https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов:<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/152070>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Геоурбанистика» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью мультипроектора.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета – «зачтено», «незачтено».

2. Критерии оценки за зачет:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 2 балла.

«зачтено» - при сумме баллов 3 и выше;

«незачтено» - при сумме баллов 0; 1 или 2.

3. Вид зачета – письменный зачет.

Допуск к зачету (бинарный критерий) – допущен или не допущен. Показателем является выполнение всех контрольных мероприятий по текущему контролю успеваемости.

4. Форма задания на зачет

Задание для дополнительного итогового контрольного испытания соответствует утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО, форме. Типовой образец задания приведен в Приложении.

Число заданий – 15. Число в задании – 3.

5. База заданий, предназначенных для предъявления студентам на зачете.

1. Цели и задачи дисциплины.

2. История развития урбанистики. Основные этапы развития.

3. Понятие урбанизации.

4. Новые пространственные формы расселения. Пространственное развитие городов.

5. Демографический аспект урбанизации. Мировая урбанизация и глобальные проблемы современности.

6. Город как объект комплексного изучения.

7. Методологические принципы изучения города. Город как системный организм.

8. Население города. Источники формирования населения.

9. Национальная структура населения. Зависимость структуры населения от величины города.

10. Демографические факторы.

11. Экономическая база города. Градообразующая и градообслуживающая сферы деятельности.

12. Сфера жизнеобеспечения города. Социальная инфраструктура. Жилищный фонд.

13. Инженерно–транспортная инфраструктура. Планировочная структура города.

14. Значение типологического метода и его использование в урбанистике.

15. Генетическая типология.

16. Функциональная типология.

17. Классификация городов по численности населения.

18. Экономико–географическое положение городов (ЭГП). Территориальные уровни (ЭГП). Роль (ЭГП) в развитие городов.

19. Пригородная зона.

20. Причины возникновения и пути формирования агломераций.

21. Основные свойства и особенности агломераций. Пространственная структура агломераций.

### **9.3.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

Учебным планом зачет курсовой проект или курсовая работа не предусмотрены.

### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

Студенты очной формы обучения перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с возможностью получения зачета по результатам текущей успеваемости, с формами защиты выполненных практических занятий.

В учебном процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Рекомендуется обеспечить студентов, изучающих дисциплину, электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, а также всех видов самостоятельной работы.

### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии  
Профиль – Урбанистика и охрана окружающей среды городских территорий  
Кафедра «Горное дело, природообустройство и промышленная экология»  
Дисциплина «Геоурбанистика»  
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
№ 1**

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ»** – 0 или 1 или 2 балла:  
Цели и задачи дисциплины. История развития урбанистики. Основные этапы развития.
- 2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ»** – 0 или 1 балл:  
Город как объект комплексного изучения. Методологические принципы изучения города.
- 3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ»** - 0 или 1 балл:  
Значение типологического метода и его использование в урбанистике.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 3 и выше;  
«незачет» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

;  
Составитель: старший преподаватель \_\_\_\_\_ К.Ю. Женихов

Заведующий кафедрой: профессор \_\_\_\_\_ О.С. Мисников