

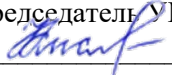
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 01.06.2021 10:22:34  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008097d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра химии, географии и методики их преподавания**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ  
 Н.Н. Кислова

## **Урбоэкология и георбанистика** **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Химии, географии и методики их преподавания**

Учебный план **ЕГФ-619ЭПо(4г)АБ**  
**Экология и природопользование**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **144**  
в том числе:  
аудиторные занятия **58**  
самостоятельная работа **86**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 8

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	22	22	22	22
Практические	32	32	32	32
Лабораторные	4	4	4	4
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	86	86	86	86
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*А.А. Пахомов*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Урбоэкология и геурбанистика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Химии, географии и методики их преподавания**

Протокол от 28.08.2018г. № 1

Зав. кафедрой Панфилова Л.В.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование у бакалавров профессиональных компетенций на базе основных разделов урбоэкологии и геоурбанистики.

Задачи изучения дисциплины:

• в области научно-исследовательской деятельности:

- участие в проведении научных исследований в области экологии городов и городских систем разного уровня, в организациях, осуществляемых образовательную деятельность;

- осуществление сбора и первичной обработки материала в области экологии городов и городских систем разного уровня.

Область профессиональной деятельности:

проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;

научно-исследовательские организации;

образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, являются

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.09

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Социальная экология

Геоэкология

Обращение с отходами производства и потребления

География

История

Картография и геоэкологическое картографирование

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Охрана окружающей среды

Управление в сфере экологии и природопользования

Экологическая политика на предприятии

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии**

**Знать:**

организацию (планировку), эволюцию и функционирование городских систем разного уровня, основные закономерности процесса урбанизации, основы размещения урбанизированных зон в различных регионах земного шара, экосистемные характеристики города, экологические проблемы городов и городских систем разного уровня, основные принципы сохранения экологического равновесия в урбосистемах

**Уметь:**

проводить анализ экологических условий городских поселений по различным показателям, оценивать влияние факторов городской среды на здоровье человека

**Владеть:**

навыками работы с данными мониторингов различных уровней, методами обработки информации об экологической состоянии урбанизированных зон, навыками сравнения и анализа статистических данных; выполнения расчетно-графических работ

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
организацию (планировку), эволюцию и функционирование городских систем разного уровня, основные закономерности процесса урбанизации, основы размещения урбанизированных зон в различных регионах земного шара, экосистемные характеристики города, экологические проблемы городов и городских систем разного уровня, основные принципы сохранения экологического равновесия в урбосистемах	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
проводить анализ экологических условий городских поселений по различным показателям, оценивать влияние факторов городской среды на здоровье человека	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
навыками работы с данными мониторингов различных уровней, методами обработки информации об экологической состоянии урбанизированных зон, навыками сравнения и анализа статистических данных; выполнения расчетно-графических работ	

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
<b>Раздел 1. Геоурбанистика</b>				
1.1	Геоурбанистика, ее связь с географией населения /Лек/	8	2	2
1.2	Геоурбанистика, ее связь с географией населения /Пр/	8	6	6
1.3	Геоурбанистика, ее связь с географией населения /Ср/	8	15	0
1.4	География городов и геоурбанистика /Лек/	8	2	0
1.5	География городов и геоурбанистика /Пр/	8	4	0
1.6	География городов и геоурбанистика /Ср/	8	12	0
1.7	Системный подход в геоурбанистике /Лек/	8	2	0
1.8	Системный подход в геоурбанистике /Пр/	8	6	0
1.9	Системный подход в геоурбанистике /Ср/	8	12	0
1.10	Особенности урбанизации в России /Лек/	8	2	0
1.11	Особенности урбанизации в России /Пр/	8	2	0
1.12	Особенности урбанизации в России /Ср/	8	5	0
<b>Раздел 2. Урбоэкология</b>				
2.1	Урбоэкология как наука /Лек/	8	2	2
2.2	Урбоэкология как наука /Пр/	8	2	2
2.3	Урбоэкология как наука /Ср/	8	5	0
2.4	Город как экосистема /Лек/	8	2	0
2.5	Город как экосистема /Пр/	8	2	0
2.6	Город как экосистема /Ср/	8	5	0
2.7	Городская среда /Лек/	8	2	0
2.8	Городская среда /Пр/	8	2	0
2.9	Городская среда /Ср/	8	5	0
2.10	Влияние городской среды на природные компоненты города /Лек/	8	2	0
2.11	Влияние городской среды на природные компоненты города /Пр/	8	4	0
2.12	Влияние городской среды на природные компоненты города /Ср/	8	12	0
2.13	Загрязнение городской среды и здоровье человека /Лек/	8	2	0
2.14	Загрязнение городской среды и здоровье человека /Лаб/	8	4	0
2.15	Загрязнение городской среды и здоровье человека /Ср/	8	5	0
2.16	Сохранение экологического равновесия в урбосистемах /Лек/	8	2	0
2.17	Сохранение экологического равновесия в урбосистемах /Пр/	8	2	0
2.18	Сохранение экологического равновесия в урбосистемах /Ср/	8	5	0
2.19	Градостроительная экология и архитектура /Лек/	8	2	0
2.20	Градостроительная экология и архитектура /Пр/	8	2	0
2.21	Градостроительная экология и архитектура /Ср/	8	5	0

#### 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

##### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция № 1. Геоурбанистика, ее связь с географией населения  
 Вопросы и задания  
 1. Введение в предмет.  
 2. Основные понятия геоурбанистики.  
 3. Методология геоурбанистики. Цель и задачи курса.  
 4. Рост численности населения на земном шаре.

5. Демографические характеристики населения.

6. Закономерности размещения населения.

Практическое занятие № 1. Введение в предмет. Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Заполнить схему: «Направления географии населения».

3. Заполнить таблицу: «Периоды развития геоурбанистики».

Практическое занятие № 2-3. Основные особенности географии населения мира

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Построить и проанализировать график изменения численности населения за последние 60 лет. Рассчитать ежегодный прирост, на основе которого дать анализ динамике численности населения.

3. На контурную карту мира нанести крупнейшие по численности страны мира.

4. На основе анализа карты плотности населения мира выделить регионы с высокой плотностью населения.

5. На контурную карту мира нанести страны с самым низким естественным приростом, развивающиеся страны с наиболее высоким естественным приростом.

6. Используя статистические данные, построить и проанализировать половозрастные пирамиды для стран разных типов.

7. На контурную карту России нанести главную полосу расселения России.

Лекция № 2. География городов и геоурбанистика

Вопросы и задания

1. Мировой процесс урбанизации

2. Понятие «город», принципы их выделения.

3. Классификация и типология городов.

4. ЭГП города.

Практическое занятие № 4. География городов и геоурбанистика

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. На основании таблицы 1 выявите критерий для выделения населенных пунктов разных категорий. Какой критерий не нашел отражения в данной таблице?

3. На контурную карту мира нанести крупнейшие города

4. На контурную карту мира нанести крупнейшие страны по численности городского населения.

5. На контурную карту нанести основные элементы мирового процесса урбанизации.

6. Используя статистические данные, построить и проанализировать график динамики численности городского населения мира.

Практическое занятие № 5. История развития городов

Вопросы и задания

1. Города Древнего мира и Средневековья.

2. Города абсолютизма и индустриальной эпохи.

3. Города постиндустриальной эпохи.

4. Экологические аспекты урбанизации.

5. Заполните таблицу: «Развитие городов и городских систем»

6. Рассмотрите и проанализируйте схему средневекового города.

7. Рассмотрите и проанализируйте схему идеального города

Лекция № 3. Системный подход в геоурбанистике.

Вопросы и задания

1. Городская система.

2. Системные характеристики города.

3. Функциональная организация и планировочная структура города.

5. Опорный каркас расселения.

6. Влияние экономических линий на формирование сети населенных мест.

Практическое занятие № 6. Системные характеристики города

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. На основе данных таблицы выявите основные принципы проявления иерархии населенных мест.

3. Изучите схемы моделей структуры города (по П. Хагету). Выявите отличия в каждой из них.

4. Изучите график распределения населения по территории города. Сделайте вывод об особенностях размещения населения. Объясните причину такого размещения населения.

5. Познакомьтесь с планировочной структурой города. Назовите основные принципы расположения функциональных зон в ней.

6. Познакомьтесь с особенностями различных видов планировочных структур городов. Выявите основные особенности каждого вида планировочных структур.

Практическое занятие № 7-8. Город в системе расселения

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Познакомьтесь с особенностями различных видов городских агломераций. Выявите основные особенности каждого вида агломераций.

3. Познакомьтесь с особенностями различных путей образования агломераций

4. На контурную карту нанесите крупнейшие агломерации мира и мегалополисы.

5. По представленному рисунку изучите стадии формирования опорного каркаса расселения.

Лекция № 4. Особенности урбанизации в России

Вопросы и задания

1. Динамика городского населения России.

2. Особенности формирования сети городов России

3. Особенности расселения населения в России.

4. Опорный каркас расселения России.

Практическое занятие № 9. Особенности урбанизации в России

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Используя географический атлас, на контурную карту нанесите: города-миллионеры России, крупнейшие агломерации России по численности населения. Сделайте вывод об особенностях размещения крупнейших по численности городов и агломераций на территории РФ.

3. Изучите особенности опорного каркаса расселения России.

Лекция № 5. Урбоэкология как наука

Вопросы и задания

1. Понятие, объект и предмет урбоэкологии.

2. Научные основы урбоэкологии.

3. Методологические подходы, применяемые в урбоэкологии.

Практическое занятие № 10. Урбоэкология как наука

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Заполните таблицу: «Научные основы урбоэкологии».

Лекция № 6. Город как экосистема

Вопросы и задания

1. Структура экосистемы города.

2. Экосистемные характеристики города.

3. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.

4. Понятие об эколописе.

Практическое занятие № 11. Город как экосистема

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Рассмотрите и проанализируйте структуру города как экосистемы. Приведите примеры взаимодействия ее подсистем.

3. Проанализируйте схему суточного баланса (т) города с населением 1 млн. чел. Сделайте вывод.

4. На основе данных таблицы сделайте вывод о примерных объемах некоторых компонентов природной среды и природных ресурсов, потребляемых и воспроизводимых городом с населением 1 млн. чел. и площадью 20 тыс. га

Лекция № 7. Городская среда

Вопросы и задания

1. Понятие городской среды.

2. Ландшафт города.

3. Экологические требования к функциональным зонам городской среды.

Практическое занятие № 12. Городская среда

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Составьте и проанализируйте схему: «Взаимодействие технической системы с внешними средами»

3. Проанализируйте схему: «Пример взаимного расположения основных функциональных зон города». Сделайте вывод об экологических требованиях к взаимному расположению функциональных зон города.

Лекция № 8. Влияние городской среды на природные компоненты города

Вопросы и задания

1. Города и литосфера.

2. Города и гидросфера.

3. Города и атмосфера.

4. Города и биота.

Практическое занятие № 13. Влияние городской среды на природные компоненты города

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Рассмотрите и проанализируйте схему влияния зеленых насаждений на аэрацию городских территорий. Сделайте вывод.

3. Проанализируйте данные таблиц. Составьте список растений, которые предпочтительнее высаживать в городах

Объясните свой выбор.

4. Проанализируйте данные таблиц. Сделайте список отраслей экономики, оказывающих наиболее сильное влияние на состояние атмосферного воздуха. Свой выбор поясните.

Практическое занятие № 14. Влияние городской среды на элементы природной субсистемы города

Вопросы и задания

1. Проблема сохранения почвенного покрова в пределах городских территорий.

2. Проблема сохранения поверхностных и подземных вод в пределах городских территорий.

3. Проблема сохранения атмосферного воздуха в пределах городских территорий.

4. Проблема сохранения биологического разнообразия в пределах городских территорий.

5. Заполните таблицу: «Влияние городской среды на элементы природной субсистемы города»

Лекция № 9. Загрязнение городской среды и здоровье человека

Вопросы и задания

1. Влияние физических факторов.

2. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения.

Лабораторное занятие № 1-2. Загрязнение городской среды и здоровье человека

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Проанализируйте данные таблицы. Сделайте вывод об особенностях микроклимата городов и их влиянии на здоровье населения.

3. Проанализируйте схему. Выпишите основные средства защиты человека от электромагнитных излучений.

4. Проанализируйте схему. Выпишите основные средства защиты человека от шума.

5. Проанализируйте схему. Приведите примеры источников вышеуказанных значений силы звука.

Лекция № 10. Сохранение экологического равновесия в урбосистемах

Вопросы и задания

1. Понятие динамического экологического равновесия.

2. Экологически сбалансированная структура урбанизированных территорий.

3. Локальные методы экологической компенсации.

4. Территориальные методы экологической компенсации.

Практическое занятие № 15. Сохранение экологического равновесия в урбосистемах

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний

2. Проанализируйте схему биоэкономической территориальной системы (БТС) региона. Ответьте на вопросы: какие зоны выделяют в БТС? в чем особенности размещения каждой из зон?

3. Проанализируйте схему экологического каркаса города. Ответьте на вопросы: из каких элементов состоит экологический каркас города? какую функцию выполняет каждый из данных элементов? На основе анализа схемы заполните таблицу: «Элементы экологического каркаса города».

4. Проанализируйте данные таблицы. Ответьте на вопросы: сколько видов инженерно-экологических зон выделяется на основе территориальных методов экологической компенсации, какие? чем отличается состояние важнейших компонентов природной среды в каждой из зон? чем отличается режим использования и характер природоохранных мероприятий каждой зоны?

Лекция № 11. Градостроительная экология и архитектура

Вопросы и задания

1. Экологические блоки градостроительных научно-проектных работ различного территориального уровня.

2. Этапы разработки экологического блока.

3. Понятие об аркологии и ее содержании.

4. «Экологичные» здания.

Практическое занятие № 16. Градостроительная экология и архитектура

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.

2. Составьте схему градостроительной документации. Сколько уровней в ней выделяется?

3. На основе анализа таблицы и схемы сформулируйте основные принципы экологической комфортности жилья.

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1. Геоурбанистика			
1.1	Геоурбанистика, ее связь с географией населения	На основе материалов учебных пособий подготовить теоретический материал по одной из тем: - «Дореволюционный период развития географии городов». - «Советский период развития географии городов». - «Переход от географии городов к геоурбанистике». - «Постсоветский период развития геоурбанистики».	Конспект, выступление на занятии
1.2	География городов и геоурбанистика	На основе материалов учебных пособий подготовить теоретический материал по одной из тем: - «Города Древнего мира» - «Города Средневековья» - «Города Абсолютизма» - «Города индустриальной эпохи» - «Города постиндустриальной эпохи»	Конспект, выступление на занятии
1.3	Системный подход в геоурбанистике	На основе материалов учебных пособий подготовить теоретический материал по одной из тем: - «Эволюция городских систем» - «Системы расселения районов использования различных природных ресурсов»	Конспект, выступление на занятии
1.4	Особенности урбанизации в России	На основе материалов учебных пособий подготовить теоретический материал по теме: «Особенности формирования сети городов России в разные исторические периоды»	Конспект, выступление на занятии

## 2. Урбоэкология

2.1.	Урбоэкология как наука	На основе материалов учебных пособий заполнить сводную таблицу: «Методические подходы, применяемые в урбоэкологии».	Заполненная таблица
2.2	Город как экосистема	На основе материалов учебных пособий подготовить теоретический материал по теме: «Экополис – город будущего»	Конспект, выступление на занятии
2.3	Городская среда	На основе материалов учебных пособий заполнить сводную таблицу: «Экологические требования к функциональным зонам городской среды»	Заполненная таблица
2.4	Влияние городской среды на природные компоненты города	На основе материалов учебных пособий подготовить теоретический материал по одной из тем: - «Проблема сохранения почвенного покрова в пределах городских территорий». - «Проблема сохранения поверхностных и подземных вод в пределах городских территорий». - «Проблема сохранения атмосферного воздуха в пределах городских территорий» - «Проблема сохранения биологического разнообразия в пределах городских территорий»	Конспект, выступление на занятии
2.5	Загрязнение городской среды и здоровье человека	На основе материалов учебных пособий заполнить сводную таблицу: «Загрязнение городской среды и здоровье человека»	Заполненная таблица
2.6	Сохранение экологического равновесия в урбосистемах	На основе материалов учебных пособий заполнить сводную таблицу: «Локальные методы экологической компенсации»	Заполненная таблица
2.7	Градостроительная экология и архитектура	На основе материалов учебных пособий заполнить сводную таблицу: «Экологические здания»	Заполненная таблица

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1. Геоурбанистика			
1.1	Геоурбанистика, ее связь с географией населения	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - «Дореволюционный период развития географии городов». - «Советский период развития географии городов». - «Переход от географии городов к геоурбанистике». - «Постсоветский период развития геоурбанистики».	Мультимедийная презентация
1.2	География городов и геоурбанистика	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - «Города Древнего мира» - «Города Средневековья» - «Города Абсолютизма» - «Города индустриальной эпохи» - «Города постиндустриальной эпохи»	Мультимедийная презентация
1.3	Системный подход в геоурбанистике	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - «Эволюция городских систем» - «Системы расселения районов использования различных природных ресурсов»	Мультимедийная презентация
1.4	Особенности урбанизации в России	Подготовка мультимедийной презентации по теме: «Особенности формирования сети городов России в разные исторические периоды»	Мультимедийная презентация
2. Урбоэкология			
2.1.	Урбоэкология как наука		
2.2	Город как экосистема	Подготовить мультимедийную презентацию:	Мультимедийная презентация



2.3	Городская среда	«Экополис – город будущего» Подготовить мультимедийную презентацию «Функциональные зоны города Самары»	Мультимедийная презентация
2.4	Влияние городской среды на природные компоненты города	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - «Проблема сохранения почвенного покрова в пределах городских территорий». - «Проблема сохранения поверхностных и подземных вод в пределах городских территорий». - «Проблема сохранения атмосферного воздуха в пределах городских территорий» - «Проблема сохранения биологического разнообразия в пределах городских территорий»	Мультимедийная презентация
2.5	Загрязнение городской среды и здоровье человека	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - Влияние климатических факторов городской среды на здоровье человека. - Влияние химических факторов городской среды на здоровье человека. - Влияние физических факторов городской среды на здоровье человека. - Влияние биологических факторов городской среды на здоровье человека.	Мультимедийная презентация
2.6	Сохранение экологического равновесия в урбосистемах	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - Методы охраны почвенного покрова и ландшафта. - Методы охраны поверхностных и подземных вод. - Методы охраны воздушного бассейна. - Методы охраны растительности и животного мира.	Мультимедийная презентация
2.7	Градостроительная экология и архитектура	Подготовка мультимедийной презентации по одной из тем: - «Энергосберегающие здания» - «Гелиоэнергоактивные здания» - «Биоэнергоактивные здания»	Мультимедийная презентация

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лештаев А. А.	Агроэкология и урбоэкология: учебно-методическое пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480169">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480169</a>	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017
Л1.2	Потаев Г.А.	Планировка населенных мест: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=463660">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=463660</a>	Минск:РИПО, 2015

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гривко Е. В. , Шайхутдинова А. А. , Глуховская М. Ю.	Экология : прикладные аспекты <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481758">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481758</a>	Оренбург: ОГУ, 2017

Л2.2	Гусакова Н. В.	Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=240928">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=240928</a>	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009
------	----------------	---	--

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-1шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория ботаники и экологии растений. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория методики обучения биологии и экологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование.
7.4	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование
7.5	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, Компьютерный класс. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ПК, Магнитно-маркерная доска-1шт.
7.6	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Лаборантская кафедры биологии, экологии и методики обучения. Оснащенность: Ноутбук-1шт., Проектор-1шт., Экран-2шт., Плакаты, Таблицы, Видеомагнитола, Реактивы, Микроскопы

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. «Урбоэкология и геоурбанистика» – одна из важных дисциплин вариативной части учебного плана подготовки бакалавров направления подготовки «Экология и природопользование» профиля «Экология». В начале изучения дисциплины следует повторить содержание курсов «История», «География», «Картография и геоэкологическое картографирование», «Геоэкология», «Социальная экология», «Обращение с отходами производства и потребления». В основе изучения дисциплины «Общая социально-экономическая география» лежит балльно-рейтинговая система. Приступая к ее изучению, внимательно ознакомьтесь с балльно-рейтинговой картой дисциплины. На лекциях следует быть активными, участвовать в беседах, задавать вопросы и отвечать на них. Перед интерактивными лекциями нужно тщательно изучить их содержание. Выявить неясные моменты. Составить по ним вопросы для преподавателя, на которые он ответит в процессе лекции. Практические и лабораторные занятия проводятся с применением обучения в сотрудничестве или технологии работы в малых группах и др. Следует помнить, что успех группы зависит от вклада каждого студента и оценка выставляется общая всей группе, а не отдельному ее члену. К практическим и лабораторным занятиям следует повторить (выучить) соответствующий лекционный материал. На каждом занятии необходимо иметь рабочие тетради, учебники и учебные пособия (географические атласы и контурные карты), канцелярские принадлежности (авторучку, простой карандаш, ластик, линейку и т.п.). Занятия не следует пропускать, т.к. они тесно взаимосвязаны между собой. В случае пропуска занятия нужно своевременно проработать его содержание, выполнить необходимые задания, составить конспект. Предусмотрено выполнение заданий для самостоятельной работы. Выполнять их нужно своевременно. За помощью можно обращаться к своим однокурсникам. Часть заданий обязательна для всех студентов, а часть – выполняется по выбору студента. Курс «Урбоэкология и геоурбанистика» разбит на 2 раздела: «Геоурбанистика» и «Урбоэкология». Завершается он зачетом с оценкой в 8 семестре. Итоговая оценка выставляется преподавателем на основе набранных студентом баллов в процессе изучения дисциплины. На зачете с оценкой студент может

добрать нужное количество баллов для выставления желаемой оценки, выполнив ряд контрольных заданий.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Цель и задачи дисциплины реализуются в системе профессиональной подготовки студентов к научно-исследовательской деятельности, включающей лекционный курс, практические и лабораторные занятия и самостоятельную работу. В лекционном курсе рассматриваются теоретические основы урбоэкологии и геоурбанистики. Чтение лекций должно сопровождаться демонстрацией электронных презентаций. Часть лекций проходит в интерактивной форме «Вопрос – ответ». Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Работа студентов на практических и лабораторных занятиях организуется с использованием технологии работы в малых группах, также интерактивных технологий. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме зачета с оценкой (8 семестр) с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины Урбоэкология и геоурбанистика

Курс 4 Семестр 8

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование модуля «Геоурбанистика»			
Текущий контроль по модулю:		16,5	25,1
1	Аудиторная работа	6,5	9,1
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	2	2,8
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	8	13,2
Контрольное мероприятие по модулю		3	6
Промежуточный контроль		19,5	31,1
Наименование модуля «Урбоэкология»			
Текущий контроль по модулю:		23,5	35,9
1	Аудиторная работа	8	11,2
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	3,5	4,9
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	12	19,8
Контрольное мероприятие по модулю		3	6
Промежуточный контроль		26,5	41,9
Промежуточная аттестация		10	27
Итого:		56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по модулю «Геоурбанистика»		
Аудиторная работа	<p>1. Работа на лекции. Написание конспекта. Критерии оценки: на лекции не был, конспект отсутствует – 0 баллов; на лекции работал, конспект неполный или отсутствует, или на лекции не был, конспект неполный – 0,5 балла; на лекции работал, конспект достаточно полный или на лекции не был, но конспект полный – 0,6 балла; на лекции работал активно, конспект полный – 0,7 балла. Максимальное количество баллов за задание – 2,8; минимальное – 2.</p> <p>2. Работа на практических занятиях. Выполнение заданий (см. методичку). Критерии оценки: работал на практическом занятии, выполнил все задания (на 86-100%) и без ошибок – 0,7 балла, есть ошибки, задания выполнены на 71-85% - 0,6 балла, есть ошибки, задания выполнены на 56-70% – 0,5 балла, задание выполнено менее чем на 56% – 0 баллов; Максимальное количество баллов за задание – 6,3; минимальное – 4,5.</p>	<p>1. Геоурбанистика, ее связь с географией населения 2. География городов и геоурбанистика. 3. Системный подход в геоурбанистике 4. Особенности урбанизации в России <i>Образовательный результат:</i> владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).</p>
Самостоятельная работа (обяз.)	<p>1. Подготовка теоретического материала и выступление с ним в ходе занятия. Критерии оценки:</p>	<p>1. Геоурбанистика, ее связь с географией населения</p>

	0,7 балла – названа тема, по которой подготовлен теоретический материал, вопрос рассмотрен полно, студент хорошо владеет материалом (задание выполнено на 86-100%); 0,6 балла – названа тема, по которой подготовлен теоретический материал, вопрос рассмотрен достаточно полно, студент недостаточно хорошо владеет материалом (задание выполнены на 71-85%); 0,5 балла – названа тема, по которой подготовлен теоретический материал, вопрос рассмотрен поверхностно, студент плохо владеет материалом (задание выполнено на 56-70%) Максимальное количество баллов за задание – 2,8; минимальное – 2.	2. География городов и георбанистика. 3. Системный подход в георбанистике 4. Особенности урбанизации в России <i>Образовательный результат:</i> владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).
Самостоятельная работа (на выбор)	Создание электронной презентации. Критерии оценки: 3,3 балла – грамотное оформление (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 86-100%; 2,8 балла – грамотное оформление (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 71-85%; 2,4 балла – грамотное оформление (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 56-70% 2 балла – в оформлении ошибки (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 56-70% Максимальное количество баллов за задание – 13,2; минимальное – 8	1. Георбанистика, ее связь с географией населения 2. География городов и георбанистика. 3. Системный подход в георбанистике 4. Особенности урбанизации в России <i>Образовательный результат:</i> владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).
Контрольное мероприятие по модулю	Выполнение тестовых заданий по разделу: 1. Компактное скопление городских и сельских населённых пунктов, местами срастающихся, объединённых в сложную многокомпонентную динамическую систему с интенсивными производственными, транспортными и культурными связями называется: А) урбанизированной зоной;                      Б) городской агломерацией; В) мегалополисом;                                  Г) урбанизированным районом. 2. Чем обусловлен интенсивный рост городов? А) интенсивным ростом населения мира;                      Б) ростом городского населения; В) желанием человека жить в комфортных условиях;                      Г) упадком сельского хозяйства 3. Критерием отнесения поселения к городскому является: А) площадь поселения;    Б) численность поселения; В) история возникновения поселения;    Г) экономико-географическое положение поселения. 4. Процесс развития городских пригородов называется: А) дезурбанизацией; Б) рурбанизацией; В) субурбанизацией; Г) ложной урбанизацией. 5. Крупным городом считается город, численность которого составляет: А) более 1000 тыс. чел.    Б) от 500 до 1000 тыс. чел.    В) от 250 до 500 тыс. чел.    Г) от 100 до 250 тыс. чел. 6. Планировочная структура города это: А) взаимное расположение основных функциональных зон и система связей между ними; б) наличие зон, отличающихся друг от друга выполняемыми функциями; в) жилые кварталы города; г) транспортная инфраструктура города. Максимальное количество баллов – 6 (задание выполнено на 86% и более); минимальное – 3 (задание выполнено на 56-70%)	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	от 19,5 до 31,1	1. Георбанистика, ее связь с географией населения 2. География городов и георбанистика. 3. Системный подход в георбанистике 4. Особенности урбанизации в России <i>Образовательный результат:</i> владением знаниями об основах землеведения,

		климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).																				
Текущий контроль по модулю «Урбоэкология»																						
Аудиторная работа	<p>1. Работа на лекции. Написание конспекта. Критерии оценки: на лекции не был, конспект отсутствует – 0 баллов; на лекции работал, конспект неполный или отсутствует, или на лекции не был, конспект неполный – 0,5 балла; на лекции работал, конспект достаточно полный или на лекции не был, но конспект полный – 0,6 балла; на лекции работал активно, конспект полный – 0,7 балла. Максимальное количество баллов за задание – 4,9; минимальное – 3,5.</p> <p>2. Работа на практических и лабораторных занятиях. Выполнение заданий (см. методичку). Критерии оценки: работал на занятии, выполнил все задания (на 86-100%) и без ошибок – 0,7 балла, есть ошибки, задания выполнены на 71-85% - 0,6 балла, есть ошибки, задания выполнены на 56-70% – 0,5 балла, задание выполнено менее чем на 56% – 0 баллов; Максимальное количество баллов за задание – 1,4; минимальное – 1.</p>	<p>1. Урбоэкология как наука. 2. Город как экосистема 3. Городская среда 4. Влияние городской среды на природные компоненты города 5. Загрязнение городской среды и здоровье человека 6. Сохранение экологического равновесия в урбосистемах 7. Градостроительная экология и архитектура <i>Образовательный результат:</i> владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14)</p>																				
Самостоятельная работа (обяз.)	<p>1. Заполнить сводную таблицу: «Методические подходы, применяемые в урбоэкологии»</p> <table border="1" data-bbox="577 726 1565 790"> <tr> <td>Название подхода</td> <td>Его реализация в урбоэкологии</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Заполнить сводную таблицу: «Экологические требования к функциональным зонам городской среды»</p> <table border="1" data-bbox="577 850 1565 914"> <tr> <td>Функциональная зона</td> <td>Экологические требования</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Заполнить сводную таблицу: «Загрязнение городской среды и здоровье человека»</p> <table border="1" data-bbox="577 943 1565 1007"> <tr> <td>Вид загрязнения</td> <td>Влияние на здоровье человека</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Заполнить сводную таблицу: «Локальные методы экологической компенсации»</p> <table border="1" data-bbox="577 1035 1565 1099"> <tr> <td>Название метода</td> <td>Суть метода</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Заполнить сводную таблицу: «Экологические здания»</p> <table border="1" data-bbox="577 1128 1565 1192"> <tr> <td>Вид здания</td> <td>Особенности</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Критерии оценки: все столбцы заполнены верно – 0,7 балл, есть ошибки во 2 столбце – 0,6 балла, есть ошибки в 1 столбце – 0,5 балла, все столбцы заполнены неверно – 0 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 3,5; минимальное – 2,5.</p>	Название подхода	Его реализация в урбоэкологии			Функциональная зона	Экологические требования			Вид загрязнения	Влияние на здоровье человека			Название метода	Суть метода			Вид здания	Особенности			<p>1. Урбоэкология как наука. 2. Город как экосистема 3. Городская среда 4. Влияние городской среды на природные компоненты города 5. Загрязнение городской среды и здоровье человека 6. Сохранение экологического равновесия в урбосистемах 7. Градостроительная экология и архитектура <i>Образовательный результат:</i> владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14)</p>
Название подхода	Его реализация в урбоэкологии																					
Функциональная зона	Экологические требования																					
Вид загрязнения	Влияние на здоровье человека																					
Название метода	Суть метода																					
Вид здания	Особенности																					
Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Создание электронной презентации. Критерии оценки: 3,3 балла – грамотное оформление (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 86-100%;</p>	<p>1. Урбоэкология как наука. 2. Город как экосистема 3. Городская среда 4. Влияние городской среды на природные</p>																				

	<p>2,8 балла – грамотное оформление (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 71-85%;</p> <p>2,4 балла – грамотное оформление (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 56-70%</p> <p>2 балла – в оформлении ошибки (единообразия шрифтов, минимум текста, размещение рисунков и фотографий и т.д.), содержание соответствует теме на 56-70%</p> <p>Максимальное количество баллов за задание – 19,8; минимальное – 12</p>	<p>компоненты города</p> <p>5. Загрязнение городской среды и здоровье человека</p> <p>6. Сохранение экологического равновесия в урбосистемах</p> <p>7. Градостроительная экология и архитектура</p> <p><i>Образовательный результат:</i>          владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14)</p>
<p>Контрольное мероприятие по модулю</p>	<p>Выполнение тестовых заданий по разделу:</p> <p>1. Какие районы в большей степени должны размещаться в удалении от селитебных территорий?</p> <p>А) центральные районы поселений;                      Б) промышленные районы городских поселений;</p> <p>В) коммунально-складские зоны города;            Г) пригородные зоны.</p> <p>2. Из чего складывается экологический каркас города?</p> <p>А) вырубка лесных массивов под строительство;    Б) создание «зеленых стенок»</p> <p>В) озеленение крыш домов;                                Г) создание шумозащитных установок.</p> <p>3. Какой вид загрязнения связан с повышением температуры среды под влиянием антропогенных факторов?</p> <p>А) электромагнитное загрязнение;                    Б) радиоактивное;</p> <p>В) тепловое;    Г) химическое</p> <p>4. Как следует размещать промышленные комплексы и отдельные предприятия, выбрасывающие вредные вещества в атмосферу:</p> <p>А) подветренно по отношению к жилой зоне;</p> <p>Б) подветренно по отношению к промышленной зоне;</p> <p>В) подветренно по отношению к сельскохозяйственной территории.</p> <p>Г) выше по отношению к течению реки.</p> <p>5. Выберите наиболее верное мероприятие по шумозащите.</p> <p>А) высадка зеленых растений;</p> <p>Б) применение звукопоглощающих материалов;</p> <p>В) рациональное размещение объектов;</p> <p>6. На что ориентируются при размещении промышленных комплексов, выбрасывающих вредные вещества в атмосферу?</p> <p>А) среднегодовую розу ветров;                            Б) среднегодовую температуру;</p> <p>В) среднегодовое количество выпавших осадков.    Г) среднегодовое количество солнечных дней.</p> <p>Максимальное количество баллов – 6 (задание выполнено на 86% и более); минимальное – 3 (задание выполнено на 56-70%).</p>	
<p>Промежуточный контроль (кол-во баллов)</p>	<p>от 26,5 до 41,9</p>	<p>1. Урбэкология как наука.</p> <p>2. Город как экосистема</p> <p>3. Городская среда</p> <p>4. Влияние городской среды на природные компоненты города</p> <p>5. Загрязнение городской среды и здоровье человека</p> <p>6. Сохранение экологического равновесия в урбосистемах</p> <p>7. Градостроительная экология и архитектура</p> <p><i>Образовательный результат:</i>          владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и</p>

		картографии (ПК-14)
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	