

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Драпалюк Н.А.
«31» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Геоурбанистика и экология городской среды»

**Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Профиль «Промышленная экология»

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

 / Ю.А. Воробьева /

Заведующий кафедрой
техносферной и пожарной
безопасности

 / П.С. Куприенко /

Руководитель ОПОП

 / Е.А. Сушко /

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование экологической культуры личности, соответствующей системы поведения и деятельности, направленной на поддержание экологического качества городской среды.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- обладание знаниями объединения социальных, экономических и экологических факторов создания экологичной городской среды; обеспечение высококачественной экологической

- получение знаний по инфраструктуре в городе и вокруг него для поддержания качества среды жизни;

- получение знаний по экологизации архитектурно-ландшафтной среды города с целью удовлетворения потребностей жителей при одновременном достижении состояния экологического равновесия;

- получение знаний по экологизация потребностей жителей и привитие всем участникам процесса формирования городской среды основ экологической этики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Геоурбанистика и экология городской среды» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Геоурбанистика и экология городской среды» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПК-9 - владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

ПК-13 - владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

ПК-17 - способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
--------------------	--

ОПК-4	знать теоретические основы взаимосвязи организма человека со средой обитания
	уметь определять уровень воздействия экологических факторов на организм человека, понимать роль человека в биосфере
	владеть методами оценки адаптационных возможностей человека к различным экологическим и социальным факторам
ПК-9	знать особенности рационального использования земельных ресурсов городской среды
	уметь разрабатывать системы мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов городской среды
	владеть нормативно-правовой базой, обеспечивающей использование земельных ресурсов и природоохранную деятельность городской среды
ПК-13	знать основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
	уметь Разрабатывать системы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
	владеть нормативно-правовой базой планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
ПК-17	знать методы анализа геологической информации городской среды
	уметь решать геоэкологические проблемы городской среды
	владеть методологической основой геоэкологических исследований городской среды

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Геоурбанистика и экология

городской среды» составляет 3 з.е.

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	92	92
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Урбанизация: история и современность.	Социальные, экономические и культурные предпосылки и причины формирования урбанизированных поселений. Развитие производящей экономики и урбанизация в регионе плодородного полумесяца. Развитие городского хозяйства и инфраструктуры в империях и полисах древнего мира. Дальнейший процесс урбанизации: сущность, положительные и отрицательные стороны. Роль городской среды в экономическом и культурном развитии общества. Возрастание разнообразия социальной организации в городах. Проблемы, порождённые городом: загрязнение среды обитания и его виды, психологический "груз". Перспективы деурбанизации.	4	6	8	18
2	Особенности природной и	Типы экосистем. Дотируемые экосистемы,	4	6	8	18

	техногенной среды большого города.	урбанизированные экосистемы. Естественная окружающая среда, измененная природа и искусственная “природа”, их сочетание в урбоэкосистемах. Особенности среды обитания в городах. Перспективные планы развития городов.				
3	Городские ландшафты и функциональное зонирование города.	Природные и антропогенные ландшафты. Виды городских ландшафтов. Функциональное зонирование поверхностной территории города. Особенности размещения промышленной, селитебной, рекреационной и других зон города	4	6	8	18
4	Градостроительная экология.	Экология в теории современного градостроительства. Подходы к решению градоэкологических задач. Направления экологизации среды проживания. Экологическое развитие общества. Экологическое равновесие в градостроительной экологии. Факторы экологического риска и их компенсация. Определение экологического риска. Оценка экологического риска в урбоэкосистемах. Управление риском.	2	6	10	18
5	Экологические проблемы городского транспорта и пути их решения.	Негативное воздействие транспортных коммуникаций. Загрязняющие вещества в выхлопных газах. Разработка методов уменьшения выбросов транспортных средств. Альтернативное топливо. Альтернативные виды транспорта для городских коммуникаций. Влияние транзитных коммуникаций (железные дороги, автомагистрали, речные пути) и авиационного транспорта. Утилизация отходов транспортных средств	2	6	10	18
6	Медико-биологические и социальные проблемы городского населения.	Психология отношений в коллективах. Социальная структура коллектива, доминирование и подчинение. Целенаправленная деятельность – специфическая особенность человеческих коллективов. Конфликты, их разрушительное и созидательное значение. Медицинские аспекты экологии человеческих сообществ. Основы эпидемиологии. Природные и синантропные очаги заболеваний. Специфические инфекционные заболевания человека. Эпидемии и пандемии. Карантинные мероприятия. Здоровье населения как показатель качества жизни. Паразитарные заболевания человека: возбудители, пути их передачи, жизненные циклы.	2	6	10	18
Итого			18	36	54	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Урбанизация: история и современность. Особенности природной и техногенной среды большого города.	Социальные, экономические и культурные предпосылки и причины формирования урбанизированных поселений. Развитие производящей экономики и урбанизация в регионе плодородного полумесяца. Развитие городского хозяйства и инфраструктуры в империях и полисах древнего мира. Дальнейший процесс урбанизации: сущность, положительные и отрицательные стороны. Роль городской среды в экономическом и культурном развитии общества. Возрастание разнообразия социальной организации в городах. Проблемы, порождённые городом: загрязнение среды обитания и его виды, психологический “груз”. Перспективы деурбанизации. Типы экосистем. Дотируемые экосистемы, урбанизированные экосистемы. Естественная окружающая среда, измененная природа и искусственная “природа”, их сочетание в урбоэкосистемах. Особенности	2	2	30	34

		среды обитания в городах. Перспективные планы развития городов.				
2	Городские ландшафты и функциональное зонирование города. Градостроительная экология.	Природные и антропогенные ландшафты. Виды городских ландшафтов. Функциональное зонирование поверхностной территории города. Особенности размещения промышленной, селитебной, рекреационной и других зон города. Экология в теории современного градостроительства. Подходы к решению градоэкологических задач. Направления экологизации среды проживания. Экологическое развитие общества. Экологическое равновесие в градостроительной экологии. Факторы экологического риска и их компенсация. Определение экологического риска. Оценка экологического риска в урбоэкосистемах. Управление риском.	2	2	30	34
3	Экологические проблемы городского транспорта и пути их решения. Медико-биологические и социальные проблемы городского населения.	Негативное воздействие транспортных коммуникаций. Загрязняющие вещества в выхлопных газах. Разработка методов уменьшения выбросов транспортных средств. Альтернативное топливо. Альтернативные виды транспорта для городских коммуникаций. Влияние транзитных коммуникаций (железные дороги, автомагистрали, речные пути) и авиационного транспорта. Утилизация отходов транспортных средств. Психология отношений в коллективах. Социальная структура коллектива, доминирование и подчинение. Целенаправленная деятельность – специфическая особенность человеческих коллективов. Конфликты, их разрушительное и созидательное значение. Медицинские аспекты экологии человеческих сообществ. Основы эпидемиологии. Природные и синантропные очаги заболеваний. Специфические инфекционные заболевания человека. Эпидемии и пандемии. Карантинные мероприятия. Здоровье населения как показатель качества жизни. Паразитарные заболевания человека: возбудители, пути их передачи, жизненные циклы.	2	2	32	36
Итого			6	6	92	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-4	знать теоретические основы взаимосвязи организма человека со средой обитания	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь определять уровень воздействия экологических факторов на организм человека, понимать роль человека в биосфере	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами оценки адаптационных возможностей человека к различным экологическим и социальным факторам	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-9	знать особенности рационального использования земельных ресурсов городской среды	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать системы мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов городской среды	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть нормативно-правовой базой, обеспечивающей использование земельных ресурсов и природоохранную деятельность городской среды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-13	знать основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь Разрабатывать системы планирования и организации полевых и камеральных работ,	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	а также участия в работе органов управления			
	владеть нормативно-правовой базой планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-17	знать навыками выбора метода анализа геологической информации городской среды	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь решать геоэкологические проблемы городской среды	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методологической основой геоэкологических исследований городской среды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-4	знать теоретические основы взаимосвязи организма человека со средой обитания	Тест, вопросы к зачету	Выполнение 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь определять уровень воздействия экологических факторов на организм человека, понимать роль человека в биосфере	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами оценки адаптационных возможностей человека к различным	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	экологическим и социальным факторам			
ПК-9	знать особенности рационального использования земельных ресурсов городской среды	Тест, вопросы к зачету	Выполнение 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь разрабатывать системы мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов городской среды	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть нормативно-правовой базой, обеспечивающей использование земельных ресурсов и природоохранную деятельность городской среды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-13	знать основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Тест, вопросы к зачету	Выполнение 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь Разрабатывать системы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть нормативно-правовой базой планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-17	знать навыками выбора метода анализа геологической информации городской среды	Тест, вопросы к зачету	Выполнение 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь решать геоэкологические проблемы городской среды	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть	Решение прикладных задач в	Продемонстрирован	Задачи не решены

	методологической основой геоэкологических исследований городской среды	конкретной предметной области	верный ход решения в большинстве задач	
--	--	-------------------------------	--	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Какая предельно допустимая концентрация вредных веществ определяет её качество в городской среде:

- среднесуточная;
- максимально разовая;
- на территории предприятия.

2. Какой параметр микроклимата помещения определяет экологичность среды:

- воздухообмен;
- содержание влаги в воздухе;
- содержание пыли.

3. Являются ли загрязнителем воздушной среды электромагнитные излучения:

- нет;
- при определенной величине;
- при проникновении через покрытие одежды.

4. При каких условиях концентрация выделяемого радона из строительного

материала здания будет превышать допустимую величину:

- ни при каких;
- при наличии свободных объемов в конструкции здания;
- при постоянном выделении из материалов.

5. При наступлении штиля используются ли зависимости расчета приземных

концентраций вредных выбросов для высокого источника:

- да;
- нет;
- только для газовых выбросов.

6. Насколько увеличится приземная концентрация пылевых выбросов из вентиляционной трубы в сравнении с выбросом из неё газовых выбросов:

- в 1,5 раза;
- до трех раз;
- до четырех раз.

7. Какова нормируемая степень инсоляции в жилом помещении:

- 1;
- 2;
- 5.

8. Какова минимальная необходимая степень освещения в жилом

помещении:

- 0,5;
- 1,0;
- 2,0.

9. Наличие во вдыхаемом воздухе наличие отрицательных аэроионов должно

быть не менее:

- 500 см⁻³;
- 1000 см⁻³;
- 3000 см⁻³.

10. При какой вероятности отсутствия жалоб жильцов в доме он считается экологически здоровым:

- 95%;
- до 80%;
- 100 %.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. В России к городам относят...

- Все административные центры независимо от величины и развития в них

экономических функций.

- Населенные пункты с плотностью населения более 300 человек на кв.км.

- 50% и более населения которых составляют рабочие и служащие (вместе с членами их семей).

- Центры с населением не менее 12 тыс. жителей.

2. К поселкам городского типа в России относят...

- 85% и более населения которых составляют рабочие и служащие (вместе с членами их семей).

- Поселения с численностью не менее 1000 жителей.

- Поселения с высоким уровнем благоустройства (асфальтированные улицы, наличие телефонной связи, канализации и т.д.).

- Поселения, выполняющие административные функции.

3. Населенные пункты относят к категории «город» по ...

- характеру жилой застройки;

- занятости населения вне сельского хозяйства;

- более высокой плотности населения, чем в других населенных пунктах;

- занятости населения в промышленном производстве.

4. Город – это совокупность трех основных подсистем:

- населения, жилой застройки и производства;
- населения, производства и сферы обслуживания;
- населения, экономической базы и сферы жизнеобеспечения.

5. Компактно расположенное быстро развивающееся скопление поселений, состоящие из нескольких десятков населенных пунктов, обладающих развитыми производственными, культурными, рекреационными связями – это...

- Мегалополис.
- Урбанизированная зона.
- Урбанизированный район.
- Агломерация.

6. Процесс роста и развития пригородных зон крупных городов – это...

- Рурбанизация.
- Субурбанизация.
- Дезурбанизация.
- Ложная урбанизация.

7. Внедрение некоторых городских условий и норм жизни в сельские поселения -это...

- Субурбанизация.
- Ложная урбанизация.
- Дезурбанизация.
- Рурбанизация.

8. Процесс роста населения городов, происходящий в условиях недостатка рабочих мест и жилья, с крайне медленным втягиванием сельских мигрантов в городскую образ жизни – это...

- Субурбанизация.
- Ложная урбанизация.
- Дезурбанизация.
- Рурбанизация.

9. Для группы развитых стран в целом характерны:

- Низкая урбанизированность и высокие темпы урбанизации.
- Высокая урбанизированность и высокие темпы урбанизации.
- Высокая урбанизированность и низкие темпы урбанизации.
- Низкая урбанизированность и низкие темпы урбанизации.

10. Для группы развивающихся стран в целом характерны:

- Низкая урбанизированность и высокие темпы урбанизации.
- Высокая урбанизированность и высокие темпы урбанизации.

- Высокая урбанизированность и низкие темпы урбанизации.
- Низкая урбанизированность и низкие темпы урбанизации.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Многоэтажные дома экологически более опасны, чем одноэтажные, так как:

- а) с высотой резко увеличивается концентрация радионуклидов;
- б) в многоэтажных домах нестабильный воздухообмен, вентиляция, неравномерный нагрев этажей;
- в) с высотой резко увеличивается концентрация радона;
- г) в многоэтажных домах сильно повышается концентрация углекислоты.

2. Повышенный уровень электромагнитного излучения в числе прочих негативных воздействий на человека приводит к:

- а) подавленности и апатии;
- б) снижению иммунитета, развитию злокачественных опухолей, заболеваниям органов дыхания и кожи;
- в) расстройству желудка;
- г) гипертонии.

3. Одорантами называются:

- а) совокупность всех газовых составляющих духов, одеколонов и пр.;
- б) вещества, распыление которых отпугивает насекомых-вредителей;
- в) пахучие вещества, образующиеся в результате жизнедеятельности человека;
- г) пахучие вещества, распыляемые для улучшения воздуха в местах общего пользования, в квартирах, машинах и др.

4. Для уменьшения концентрации микроорганизмов, уничтожения плесени в квартирах можно использовать:

- а) озонирование;
- б) кондиционирование;
- в) дезодорацию;
- г) одорацию.

5. Оптимальные экологические условия для человека создаются только при сочетании определенной температуры и влажности воздуха в жилых помещениях:

- а) 20 °С и 20% влажности;
- б) 25 °С и 60% влажности;
- в) 30 °С и 30% влажности;
- г) 30 °С и 80% влажности.

6. Подвал каменного дома способен снизить уровень радиации в:

- а) 2-5 раз; в) 40-100 раз;
- б) 10-20 раз; г) 200-1000 раз.

7. Под действием ультрафиолетовых лучей из искусственной кожи выделяются:

- а) угарный газ и озон;

- б) дивинил, хлоропрен и акрилаты;
- в) оксиды серы, азота и диоксин;
- г) хлор, бром и фтор.

8. Современные покрытия мебели, линолеум и др. биологически и экологически опасны, так как могут выделять в воздух:

- а) фтористый винил и стирол;
- б) хлор и диоксин;
- в) бром, озон и угарный газ;
- г) метан, фтор и хлоропрен.

9. Для улучшения экологической обстановки в жилых помещениях рекомендуется периодически:

- а) насыщать воздух положительными ионами;
- б) дезодорировать;
- в) насыщать воздух отрицательными ионами;
- г) проводить дезактивацию.

10. Часто детские игрушки могут представлять опасность потому, что:

- а) содержат ядовитые жидкости;
- б) содержат растворитель - дихлорэтан;
- в) из них выделяется угарный газ;
- г) из них выделяются инертные газы.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Роль городской среды в экономическом и культурном развитии общества.
2. Возрастание разнообразия социальной организации в городах.
3. Проблемы, порождённые городом: загрязнение среды обитания и его виды, психологический “груз”.
4. Перспективы деурбанизации.
5. Экология в теории современного градостроительства.
6. Перспективные планы развития городов.
7. Загрязнение городской среды промышленным производством, его особенности в Байкальском регионе.
8. Загрязнение городской среды бытовыми отходами, проблема мусора.
9. Состояние атмосферы крупных городов, варианты смога.
10. Урбоземы и их разнообразие.
11. Поверхностные водотоки и подземные воды мегаполисов.
12. Урбаногенные изменения геофизических и геохимических факторов.
13. Природные и синантропные очаги заболеваний в условиях города.
14. Город и специфические инфекционные заболевания человека. Эпидемии и пандемии.
15. Здоровье населения как показатель качества жизни.
16. Паразитарные заболевания человека: возбудители, пути их

передачи, жизненные циклы.

17. Санитарно-гигиеническое просвещение.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам и вопросам к зачету.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если выполнение - менее 70%.
2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если выполнение -70% - 100%.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Урбанизация: история и современность.	ОПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-17	Тест, вопросы к зачету
2	Особенности природной и техногенной среды большого города.	ОПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-17	Тест, вопросы к зачету
3	Городские ландшафты и функциональное зонирование города.	ОПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-17	Тест, вопросы к зачету
4	Градостроительная экология.	ОПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-17	Тест, вопросы к зачету
5	Экологические проблемы городского транспорта и пути их решения.	ОПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-17	Тест, вопросы к зачету
6	Медико-биологические и социальные проблемы городского населения.	ОПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-17	Тест, вопросы к зачету

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Вершинин, В. Л. Экология города [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. - Экология города ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0417-5, 978-5-7996-2895-6.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/87909.html>

2. Рыжанкова, Л. Н. Общие и специальные виды обустройства территорий : Учебное пособие / Рыжанкова Л. Н. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2011. - 240 с. - ISBN 978-5-209-03524-4.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/11538>

Дополнительная литература

1. Черешнев, И. В. Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности [Электронный ресурс] / Черешнев И. В., - 2-е изд., доп. - : Лань, 2013. - 256 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1394-2.

URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4975

2. Хван, Татьяна Александровна. Экологические основы природопользования : Учебник Для СПО / Хван Т. А. - 6-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 253. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05092-9 : 629.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433289>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. <http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

2. <http://www.zapoved.ru/> – особо охраняемые природные территории РФ.

3. <http://ecoportal.su/> – Всероссийский экологический портал.

4. <http://www.mchs.gov.ru/> - сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

5. <http://www.gks.ru/> - сайт Федеральной службы государственной статистики России Росстата.

6. <http://www.knigafund.ru> - Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» - учебная и научная литература.

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
Электронно-библиотечная система IPRbooks.

Программное обеспечение компьютеров для самостоятельной и аудиторной работы:

- Операционные системы семейства MSWindows;
- Программный комплекс "Эколог".
Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera

Электронная информационная образовательная среда ВГТУ, код доступа: <http://eios.vorstu.ru/>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном.

2. Учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.

3. Компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением.

4. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Геоурбанистика и экология городской среды» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков определения экологии городской среды. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	