

Правительство Российской Федерации
РАЖВиЗ Ильи Глазунова
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЖИВОПИСИ, ВАЯНИЯ И ЗОДЧЕСТВА
ИЛЬИ ГЛАЗУНОВА»**
(Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова)

«ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

г. Пермь, 2022 г.

Правительство Российской Федерации
РАЖВиЗ Ильи Глазунова
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЖИВОПИСИ, ВАЯНИЯ И ЗОДЧЕСТВА
ИЛЬИ ГЛАЗУНОВА»
(Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова)
Кафедра дизайна архитектурной среды

Кафедра дизайна архитектурной среды

«ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направления подготовки:	07.03.01 Архитектура 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Профили подготовки:	Архитектурное проектирование Архитектурно-дизайнерское проектирование
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная

г. Пермь, 2022 г.

Автор-составитель:
О.В. Долгих
Профессор, д.м.н.

Рабочая программа по дисциплине «Экология городской среды» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки: 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», профилю подготовки «Архитектурно-дизайнерское проектирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 510, (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и от 08.02.2021 г.), и 07.03.01 «Архитектура», профилю подготовки «Архитектурное проектирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» июня 2017г. № 509, с учётом Профессиональных стандартов:

- 10.008 «Архитектор», утверждённый Профессиональных стандартов от 6 апреля 2022 г. № 202н (зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 мая 2022 года, регистрационный № 68436);
- 10.006 «Градостроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016г. № 110н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 года, регистрационный № 41647);
- 10.010 «Ландшафтный архитектор», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019г. № 48н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный № 53896);
- 2.07.03.03 «Архитектор-дизайнер», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 538н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 года, регистрационный № 70508).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайн архитектурной среды

Протокол от «13» декабря 2022 г. № 15

Заведующий кафедрой дизайн архитектурной среды Жуковский А.А.
Профессор Долгих О.В.

Согласованно:

Заведующий кафедрой архитектуры В.П. Щипалкин

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета

Протокол от «20» декабря 2022 г. № 11

Директор

Мургин А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	4
1. Цели и задачи дисциплины	4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами основной образовательной программы (профессиональные действия, компетенции, знания и умения)	5
3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	7
4. Объем дисциплины	8
5. Содержание дисциплины. Образовательные технологии	9
5.1. Распределение часов по темам учебной деятельности	9
5.2. Краткое содержание курса дисциплины	10
5.3. Образовательные технологии	16
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	17
6.1. Виды и содержание самостоятельной работы студентов	17
6.2. Содержание аудиторных практических занятий	20
6.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	21
7. Фонд оценочных средств	24
7.1. Паспорт комплекса оценочных средств	24
7.2. Шкала и критерии оценивания	25
7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций	36
8. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов ИТС "Интернет", информационных технологий	37
8.1 Информационные технологии	39
9. Описание материально-технической базы	40
10. Содержательный компонент дисциплины. Глоссарий	40
ПРИЛОЖЕНИЯ	44

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи дисциплины

«Экология городской среды» - является дисциплиной, изучающей общие законы взаимоотношения биосферы и антропосистемы, влияние природной, а в ряде случаев и социальной среды на человека и группы людей.

Техногенное вмешательство человека в окружающую среду породило формирование существенных проблем и неблагоприятных ситуаций в цепи взаимоотношений «человек ↔ общество ↔ окружающая среда». Поиск оптимальных решений, разработка рациональных способов преодоления кризисных ситуаций и их предупреждение являются основной задачей предмета «Экология городской среды».

Экология среды представляет собой комплексную эколого-социально-экономическую отрасль знания, где все социальные, экономические и природные условия рассматриваются как одинаково важные составляющие среды жизни человека, обеспечивающие разные стороны его потребностей. Иначе говоря, Экология среды – это наука, изучающая взаимодействие человека как биосоциального существа со сложным многокомпонентным окружающим миром, с динамично усложняющейся средой обитания.

Главным понятием экологии является здоровье. Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, при этом различают здоровье конкретного человека и здоровье человеческой популяции в целом. Здоровье конкретного человека – это функциональное состояние его организма, обеспечивающее среднюю продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, самочувствие и способность к воспроизводству здорового потомства. Здоровье человеческой популяции или популяционное здоровье – понятие статистическое, характеризующиеся комплексом показателей, среди которых особое значение имеют: рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, прирост популяции, половозрастной состав населения, физическое развитие, заболеваемость, инвалидность и др.

Основной целью курса является ознакомление студентов с теоретическими и методологическими подходами к исследованиям проблем дисциплины «Экология городской среды», изучение патогенетических механизмов влияния

антропогенных, техногенных и социальных факторов на состояние здоровья человека. Полученные в ходе освоения дисциплины знания могут быть использованы при решении научно-исследовательских и прикладных задач.

Задачи:

1. Изучение антропо-экологических факторов внешней среды, определяющих состояние здоровья человека и популяции в целом, их классификация, механизмы патогенетического воздействия.
2. Характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья.
3. Изучение основных гигиенических критериев оценки качества окружающей среды и их нормативы.
4. Исследование основных механизмов адаптации человеческого организма в условиях антропогенно измененного воздействия окружающей среды.
5. Характеристика основных экодетерминированных патологических состояний человека, механизмы их формирования.
6. Изучение основ методологии оценки, контроля и управления в области экологии человека.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами основной образовательной программы (профессиональные действия, компетенции, знания и умения).

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Темы занятий
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	Знает: З – 1 теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек—среда обитания» З – 2 правовые, нормативно-технические и организационные основы контроля и управления в области экологии человека и безопасности жизнедеятельности З – 3 основные правила безопасности профессиональной деятельности З – 4 основы физиологии и рациональные условия деятельности З – 5 анатомо-физиологические последствия воздействия	Разделы с 1-8

	<p>ти для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию З – 6 методы и средства повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов, пути предотвращения чрезвычайных ситуаций З – 7 методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий З – 8 основы организации и управления действиями производственного персонала в чрезвычайных ситуациях, ведения спасательных и других неотложных работ в очагах поражения З – 9 принципы оказания первой помощи (своевременности, очередности, определенной последовательности мер первой помощи) З – 10 признаки неотложных состояний З – 11 основные способы и приемы оказания доврачебной помощи пострадавшим. Умеет: У-1 проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека на их соответствие нормативным требованиям У-2 идентифицировать негативные воздействия среды обитания У-3 применять на практике знания техники безопасности У-4 осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов, не причиняя вреда окружающей природной среде У – 5 эффективно применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности различных видов деятельности У-6 перечислять основные правила безопасности профессиональной деятельности У-7 планировать мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций У-8 определять объем оказания первой помощи У-9 оказывать практическую доврачебную помощь У-10 проводить простейшие реанимационные мероприятия У-11 применять полученные знания в различных экстремальных ситуациях. Владеет: В-1 навыками прогнозирования и оценивания последствий чрезвычайных ситуаций В-2 способностью применять на практике знания техники безопасности В-3 навыками безопасности и проведения необходимых мероприятий в случае появления различных чрезвычайных ситуаций В-4 навыками использования средств индивидуальной и</p>	
--	--	--	--

		коллективной защиты населения в чрезвычайных ситуациях В-5 умением оказывать практическую доврачебную помощь.	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Темы занятий
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Знать: З-1 требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области экологии и градостроительства З-2 социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства З-3 принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат З-4 социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды Уметь: У-1 формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, с точки зрения требований законодательства в области строительства У – 2 анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды, опираясь на требования норм в области строительства У – 3 формировать среду, на основе требований действующего законодательства в области градостроительства, строительства и иных нормативно-правовых актов РФ У-4 анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	Разделы с 1-8

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Данная дисциплина относится к блоку Дисциплин, к циклу «Архитектурные конструкции и теория конструирования», учебного плана основной образовательной программы бакалавриата по данным направлениям подготовки и является обязательной для изучения дисциплиной.

Согласно учебному плану дисциплина изучается в 7 семестре.

Изучение дисциплины «Экология городской среды» связано с дисциплинами: «Инженерное благоустройство и транспорт», «Ландшафтная архитектура и дендрология», «Основы градостроительства и районной планировки»,

«Комплексное формирование объектов и систем архитектурной среды»,
«Архитектура объектов промышленной инфраструктуры города».

Язык преподавания – русский.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

В результате освоения компетенции студент должен:

1) Знать:

- основные понятия экологии
- экологические законы
- влияние антропогенных факторов на экосистемы
- факторы среды, их параметры и механизмы влияния на антропогенно изменой урбанизированной среды на человека
- основные принципы и направления мероприятий по защите городской среды, в том числе архитектурно - планировочные
- методологии и подходы к оценке качество городской среды.

2) Уметь:

- планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды

3) Владеть:

- навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды.

4. Объем дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72,0 часа.

Вид учебной работы	Всего часов по учеб. плану	Количество часов в семестре
№ семестра	7	7
Аудиторные занятия	45	
Лекции /в том числе интерактивная форма	37/1	37/1
Практические и семинарские занятия /в том числе интерактивная форма	8/8	8/8
Самостоятельная работа	27	27
Всего часов на дисциплину	72	72
Промежуточный контроль		Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Распределение часов по темам учебной работы

Таблица. Распределение часов по темам учебной работы

№	Тема	Лекции/интер-форма	Практические занятия интеракт форма	Самостоятель-ные часы расписать
1	Раздел 1. Фундаментальные основы экологии городской среды			
2	1. Основные понятия экологии человека, предмет и объекты изучения, методологические, нормативно-технические и организационные основы контроля и управления в области экологии человека	2		2
3	Раздел 2. Теория и методы исследования экологии человека			
4	1. Взаимосвязь окружающей среды, условий жизни и состояния индивидуального и популяционного здоровья	2		2
	2. Влияние экологических факторов на организм человека	2		2
5	Раздел 3. Воздействие природной среды на организм человека			
6	1. Уровни влияния факторов окружающей среды на воспроизведение и качество жизни человечества	2		2
	2. Влияние геофизических, геохимических факторов и природной радиации на человека	2/1		2
	3. Природно-эндемичные заболевания	2	1	2
	4. Характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья	2	1/2	2
	Семинар		1	
7	Раздел 4. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на организм человека			
8	1. Преобразование природы и здоровье человека	2		2
	2. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека	2		2
9	Семинар		1	
10	Раздел 5. Механизмы воздействия антропогенных факторов на организм человека			
11	1. Биологическая роль химических элементов и патогенетические аспекты их взаимосвязи с состоянием здоровья.	3	1/2	2
	2. Канцерогены. Механизм канцерогенеза	2		2
	3. Микробная экология человека и ее роль в поддержании здоровья.	2		1

12	Семинар		1	
13	Раздел 6. Социальные аспекты экологии человека			
14	1. Демографические проблемы человечества	2	1/1	1
	2. Основные закономерности эпидемиологических процессов	2		1
15	Раздел 7. Адаптация человека к условиям окружающей среды			
16	1. Общие закономерности адаптивного процесса	2		1
	2. Морфо-физиологическая, биологическая и социальная адаптация человека	2		
17	Раздел 8. Региональные проблемы экологии человека			
18	1. Понятие о краевой патологии	2	1/1	1
	2. Задачи оптимизации окружающей среды с позиций экологии человека, ассоциированные с нормативно-методическими документами в области экологии и градостроительства.	2		
	ИТОГО:	37/1	8/8	27,0

5.2. Краткое содержание курса по дисциплине.

Раздел 1. Методологические основы экологии человека

Тема 1. Основные понятия экологии человека, предмет и объекты изучения, методологические основы.

Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины. Место в системе наук. Методологические основы экологии человека (ЭЧ). Историческое единство окружающей среды и здоровья человека.

Предмет и объекты изучения ЭЧ. Различные точки зрения на предмет и задачи ЭЧ. Положение ЭЧ в системе экологического комплекса знаний. ЭЧ и другие науки, изучающие проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой (медицинская география, гигиена и др.). Экологические аспекты медицины. Глобальные экологические проблемы ЭЧ. Актуальность научных исследований ЭЧ в оптимизации окружающей среды. История изучения проблем экологии человека. Краткий очерк развития научных знаний по ЭЧ. Роль русских и зарубежных исследователей в становлении ЭЧ. Современные направления исследований в области ЭЧ.

Раздел 2. Теория и методы исследования экологии человека

Тема 1. Взаимосвязь окружающей среды, условий жизни и состояния индивидуального и популяционного здоровья.

Система понятий в ЭЧ (окружающая среда, качество условий жизни, здоровье, болезнь и т.п.). Биологические и социальные потребности человека. Антропо-экологические критерии качества окружающей среды. Абиотические, биотические, антропогенные факторы внешней среды. Глобальные экологические потрясения, катастрофы и эпидемии.

Тема 2. Влияние экологических факторов на организм человека.

Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.

Загрязнение окружающей среды как экологический процесс. Методы оценки, контроля и управления в области ЭЧ. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания.

Раздел 3. Воздействие природной среды на организм человека

Тема 1. Уровни влияния факторов окружающей среды на воспроизведение и качество жизни человечества.

Воспроизведение человеческой популяции и природная среда. Уровни влияния факторов среды на воспроизведение человечества. Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях.

Тема 2. Влияние геофизических, геохимических факторов и природной радиации на человека.

Влияние геофизических факторов. Человек в условиях горной местности. Воздействие природной радиации. Геохимические естественные факторы среды. *Лекция пресс-конференция о влиянии радиации на здоровье человека (1 час)*

Тема 3. Природно-эндемичные заболевания.

Учение о природной очаговости болезней. Географические закономерности распространения природно-очаговых болезней. Влияние климата на состояние здоровья человека. Воздействие стихийных бедствий. Экстремальные условия природной среды. Экология человека при автономном существовании в экстремальных условиях природной среды.

Тема 4. Характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья.

Показатели, применяемые для характеристики санитарно-демографической ситуации. Показатели, применяемые для оценки физического развития человека, популяционные показатели. Показатели, применяемые для оценки соматического здоровья.

Разбор конкретной ситуации по оценке изменений показателей состояния здоровья (2 час)

Раздел 4. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на организм человека

Тема 1. Преобразование природы и здоровье человека. зменение ландшафтов в результате антропогенной деятельности и эволюция природных очагов инфекционных болезней. Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы (земледелие, эксплуатация лесов и лесоустроительные работы, сооружение искусственных водохранилищ, орошение засушливых территорий, осушение переувлажненных и заболоченных регионов, интенсификация животноводства, строительные работы). Пути предупреждения негативных эпидемиологических последствий преобразования природы.

Тема 2. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека.

Экология человека: здоровье и концепция выживания. Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека. Влияние физических факторов. Последствия радиационного воздействия. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Влияние биологических и других факторов. Проблемы качества жизни и

экологической безопасности. Комплексное воздействие антропогенных факторов (промышленности, транспорта, сельского хозяйства, прочих отраслей и сфер деятельности).

Раздел 5. Механизмы воздействия антропогенных факторов на организм человека

Тема 1. Биологическая роль химических элементов и патогенетические аспекты их взаимосвязи с состоянием здоровья.

Биологическая классификация химических элементов. Определение понятия «микроэлементы». Краткая история их изучения Биометаболизм микроэлементов человека. Микроэлементозы человека. Методы оценки элементного статуса человека. Биохимические индикаторы элементного статуса. Биоэлементы-органогены. Биоэлементы-макроэлементы. Биоэлементы - жизненно-необходимые микроэлементы. Условно жизненно необходимые микроэлементы. Потенциально токсичные микроэлементы. Токсичные микроэлементы. Содержание микроэлементов в организме человека в норме и в различные периоды его развития. Пороговые концентрации химических элементов. Патогенетические механизмы влияния химических элементов на состояние здоровья.

Разбор конкретной ситуации по анализу токсичности микроэлементов (2 час)

Тема 2. Канцерогены. Механизм канцерогенеза.

Значение сенсibilизации малыми дозами канцерогенов в развитии опухолей. Факторы окружающей среды в качестве причины онкологических заболеваний. Канцерогенез и его связь с мутагенностью. Канцерогенное влияние металлов и их соединений. Канцерогенное и мутагенное воздействие пестицидов. Антропогенное загрязнение почвы и воды, их канцерогенное и мутагенное воздействие. Взаимосвязь питания и злокачественных новообразований. Источники полициклических углеводов их канцерогенное и мутагенное действие. Воздействие канцерогенных и

мутагенных факторов на потомство. Биоаккумуляция канцерогенов в организме.

Тема 3. Микробная экология человека и ее роль в поддержании здоровья.

Понятие «нормальной микрофлоры» человека. Автохронная и аллохтонная микрофлора. Интеграция автохронной флоры. Формирование физиологического гомеостаза «нормальной микрофлоры» человека. Функции «нормальной микрофлоры». Представители «нормальной микрофлоры» как фактор агрессии. Окружающая среда и микробная экология человека. Нарушение гомеостаза микробной экологии человека и состояние здоровья. Пробиотики и пребиотики.

Раздел 6. Социальные аспекты экологии человека

Тема 1. Демографические проблемы человечества.

Демографические проблемы. Интеллектуальное развитие, интеллектуальная деятельность в различных экологических условиях. Урбанизация и здоровье человека. Гиподинамия. Стресс и другие психологические проблемы. Курение, алкоголизм, наркомания. Питание. Зависимость характера пищи от среды обитания.

Разбор конкретной ситуации по оценке демографических проблем связанных со стрессом, курением, алкоголизмом, наркоманией (2 час)

Тема 2. Основные закономерности эпидемиологических процессов.

Инфекционные и неинфекционные болезни. Основные механизмы и закономерности эпидемиологических процессов. История глобальных эпидемий человека. Войны и эпидемии. Современные глобальные и региональные эпидемиологические особенности. Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения.

Раздел 7. Адаптация человека к условиям окружающей среды

Тема 1. Общие закономерности адаптивного процесса.

Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптаций. Адаптация и наследственность. Врожденные аномалии. Генетическая адаптация, генетические манипуляции, генная инженерия и биотехнология.

Тема 2. Морфо-физиологическая, биологическая и социальная адаптация человека.

Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма. Норма реакции и географические условия среды. Адаптация организма в экстремальных условиях и влияние ее на содержание микроэлементов. Акклиматизационный дефицит микроэлементов. Эколого-физиологические механизмы терморегуляции в условиях жаркого климата и особенности образа жизни человека. Проблемы терморегуляции в условиях холодного климата и холодных воздействий. Экология человека и водная среда обитания.

Раздел 8. Региональные проблемы экологии человека

Тема 1. Понятие о краевой патологии.

Роль генотипических и фенотипических особенностей в распространении патологий. Понятие о краевой патологии. Краевая патология Западно-Уральского региона.

Разбор конкретной ситуации по оценке краевой патологии, ассоциированной с генетическими изменениями (2 час)

Тема 2. Задачи оптимизации окружающей среды с позиций экологии человека.

Задачи оптимизации окружающей среды в конкретных природоохранных проектах. Элементы социальной адаптации, направленные на оптимизацию процессов жизнедеятельности населения. Роль экологии человека при освоении новых регионов.

5.3. Образовательные технологии

Образовательные технологии при реализации учебной работы в соответствии требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки предусматривают:

- 1) традиционные лекционные, практические
- 2) инновационные - интерактивную форму проведения учебных работ, (компьютерных презентаций), в сочетании с внеаудиторной работой (самостоятельное изучение нормативной документации, знакомство с аналогами, специальной литературой) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Традиционные

1. Лекция и практика:

- а) Лекция – пресс-конференция: Преподаватель объявляет тему, студенты пишут по 5 вопросов по данной теме; преподаватель выбирает из них те вопросы, которые наиболее чётко раскрывают тему и рассказывает.
- б) Разбор конкретной ситуации

Инновационные образовательные технологии обучения (ИОТО) – технологии, предназначенные для достижения единства обучающихся, воспитательных и развивающих целей образовательного процесса путём рационального применения активных средств и методов обучения.

Инновационные технологии:

Личностно-ориентированные технологии, предназначены для развития личности обучаемого.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

1. Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.

2. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем. Им же даются ссылки на источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) и разработанные интернет-ресурсы для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

3. Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:
-изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
-подготовку к занятиям, предусмотренных РП, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации и т.д.

6. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

6.1. Виды и содержание самостоятельной работы студентов

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
9 семестр			
Раздел 1. Методологические основы экологии человека			
1	1. Основные понятия экологии человека, предмет и объекты изучения, методологические основы	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	2

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
Раздел 2. Теория и методы исследования экологии человека			
2	1. Взаимосвязь окружающей среды, условий жизни и состояния индивидуального и популяционного здоровья 2. Влияние экологических факторов на организм человека	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, написание реферата в объеме 5 печатных листов Работа с нормативными документами и законодательной базой.	2 2
Раздел 3. Воздействие природной среды на организм человека			
3	1. Уровни влияния факторов окружающей среды на воспроизведение и качество жизни человечества 2. Влияние геофизических, геохимических факторов и природной радиации на человека 3. Природно-эндемичные заболевания 4. Характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору в объеме 5 печатных страниц. Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Доклад на семинаре. Решение ситуационных задач	2 2 2
Раздел 4. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на организм человека			
4	1. Преобразование природы и здоровье человека 2. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Доклад на семинаре.	2 2

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
Раздел 5. Механизмы воздействия антропогенных факторов на организм человека			
5	1. Биологическая роль химических элементов и патогенетические аспекты их взаимосвязи с состоянием здоровья. 2. Канцерогены. Механизм канцерогенеза 3. Микробная экология человека и ее роль в поддержании здоровья.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Доклад на семинаре Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	2 2 1
Раздел 6. Социальные аспекты экологии человека			
6	1. Демографические проблемы человечества 2. Основные закономерности эпидемиологических процессов	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	1
Раздел 7. Адаптация человека к условиям окружающей среды			
7	1. Общие закономерности адаптивного процесса 2. Морфо-физиологическая, биологическая и социальная адаптация человека	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	1
Раздел 8. Региональные проблемы экологии человека			
8	1. Понятие о краевой патологии 2. Задачи оптимизации окружающей среды с позиций экологии человека.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	1
Всего за 7 семестр			27,0

- **Рефераты** Темы рефератов, используемая литература и методические рекомендации представлены в приложении 1.
- **Семинарские занятия:** Темы семинаров, используемая литература и методические рекомендации представлены в приложении 1.
- **Контрольные работы:** Контрольные работы проводятся по окончании изучения темы на практических занятиях в течение 20 минут. Темы контрольных работ представлены в приложении 1.

6.2. Содержание аудиторных практических занятий.

Цели и задачи практических занятий:

Развитие навыков экологического подхода к формированию архитектурного пространства

№ п/п	Тема практического занятия	Задание	Методическая задача
1	Характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья	выполнить расчеты распространенности заболеваний <i>Интерактивная форма-разбор конкретной ситуации (2 часа)</i>	Методическая задача – продемонстрировать способность анализировать и сопоставлять результаты эпиданализа.
2	Биологическая роль химических элементов и патогенетические аспекты их взаимосвязи с состоянием здоровья	выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи <i>Интерактивная форма-разбор конкретной ситуации (2 часа)</i>	Методическая задача – продемонстрировать умение анализировать и логично распределить необходимость в поступлении различных эссенциальных элементов
3	Демографические проблемы человечества	выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста <i>Интерактивная форма-разбор конкретной ситуации (2 часа)</i>	Методическая задача – продемонстрировать способность составлять и анализировать популяционную динамику.
4	Понятие о краевой патологии	выполнить анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края <i>Интерактивная форма-разбор конкретной ситуации (2 часа)</i>	Методическая задача – продемонстрировать способность анализировать и составлять схемы распределения патологии и ее уровня на карте.

6.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.3.1. Учебное пособие по дисциплине.

Экология городской среды : учеб. пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 275 с.

Хомич В.А. Экология среды: Учеб. пособие для вузов. –Омск: Изд-во СибАДИ, 2002. –267 с.

6.3.2. Курс лекций

Общая экология: Текст лекций для студентов педагогических ВУЗов / Сост. Л.Г. Таршис Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2012. –104 с.

6.3.3. Практическое пособие (задачник).

Сборник практических заданий по экологии. Учебно–методическое пособие. / Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Сост.: О.В.Аксенова, А.С.Гузенкова. М., 2013. –31 с.

6.3.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении предмета «Экология городской среды» необходимо обратить особое внимание на понимание вопросов тесной взаимосвязи природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом. Как правило, на современном этапе техногенное воздействие на окружающую среду заканчивается формированием обратных экологически детерминированных негативных влияний на человека и общество в целом. Формирование этих психо-соматических и социальных негативных последствий обусловлено целым каскадом патологических реакций, возникающих при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях. Патологические реакции, в этих случаях, могут являться не только этиологическими факторами нарушений здоровья, но и выступать их катализаторами или промоутерами. В ходе изучения предмета студенты должны четко представлять основные механизмы взаимосвязи и взаимовлияния природы и человека, знать четкие критерии опасности/безопасности

конкретных антропогенно-детерминированных факторов внешней среды, представлять основные направления адаптации человеческого организма и ее возможные пределы. Обязательным для изучения предмета является усвоение методологии профилактики экодетерминированной патологии человека на административном, хозяйственном, медицинском, научном уровнях.

6.3.5. Методические указания по оформлению письменных работ

Кононович Ю.И., Потапов А.Д. Основы экологического планирования градостроительной деятельности; Учеб. пос. /Моск. гос. строит. ун-т. - М.: МХУ, 1999. - 103 с.

Свитайло Л.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие по дисциплине «Планировка населенных мест» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс]/Л.В. Свитайло; 2-е изд., перераб.и доп.ФГОУ ВПО Приморская государственная сельскохозяйственная академия. -Электрон. текст. дан.-Уссурийск,2015. -165 с.

Методические рекомендации по составлению реферата для студентов направления «Дизайн архитектурной среды». Автор-сост. А.П. Крохалева – Пермь: Уральский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова», 2022. – 18 с.

6.3.6. Методические указания преподавателю

Метод обучения видео лекционный. Выполнение учебных работ в учебном классе и самостоятельно. Самостоятельная работа состоит в изучении специальной и нормативной литературы, в решении контрольных задач. Информационный поиск в интернет сети.

При изложении курса необходимо осветить историю возникновения предмета «Экология городской среды» и вклад различных научных направлений в развитие данной дисциплины. В ходе рассмотрения материала следует акцентировать вопросы единства и взаимосвязи измененной

окружающей среды и состояния здоровья человеческой популяции в целом, конкретного индивидуума. При подаче материала следует остановиться на различных точках зрения на предмет и задачи экологии человека. Значимое место в изложении материала должно быть уделено вопросам антропо-экологических критериев качества окружающей среды их допустимых параметров. При изучении этого раздела курса следует максимально возможное время уделить практическим навыкам студентов. Особое внимание следует уделить современным методам исследования качества окружающей среды и состояния здоровья человека в вопросах экодетерминированной патологии. Отдельному подробному изложению подлежат вопросы уровней влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом. В ходе изучения этого раздела для успешного усвоения материала студентами следует использовать решение ситуационных задач и рассматривать особо сложные вопросы на семинарах. Особое внимание при изложении курса следует уделить вопросам воздействия антропогенных факторов и механизмов их негативного влияния. На семинарских занятиях следует подробно обсуждать действие токсичных и потенциально токсичных соединений на различные стороны соматического здоровья человека. Важным разделом является материал по геохимическим провинциям и связанными с ними природно-эндемичными заболеваниями, изложение которых в ходе лекционного курса следует подкрепить рассмотрением материала на семинарских занятиях. При подготовке студентов по разделу социальных аспектов экологии человека следует требовать от слушателей углубленной работы не только с научной литературой, но и с электронными носителями информации. Обязательным при рассмотрении курса «Экология городской среды» является изложение слушателям методологии профилактики негативных последствий воздействия измененных факторов внешней среды. Отдельному рассмотрению подлежат вопросы социальных последствий развития экодетерминированных патологических процессов у конкретного человека и в обществе в целом. При рассмотрении раздела, посвященного региональным проблемам экологии

человека основное внимание уделить рассмотрению вопросов охраны окружающей среды и санитарно-гигиенической охране здоровья населения Пермского края, остановится на региональных проблемах, использовать в качестве примера решения проблем конкретные программы охраны здоровья населения Пермского края.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Паспорт комплекса оценочных средств

Индикаторы достижения компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
			<i>Вид</i>
1	С 1 раздела по 8.	УК-8, ОПК-3	Контрольные работы
2	С 1 раздела по 8.		Рефераты
3	Тема 3. Природно-эндемичные заболевания Тема 2. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека Тема 1. Биологическая роль химических элементов и патогенетические аспекты их взаимосвязи с состоянием здоровья.		Семинары
Учебная Дисциплина			Зачет

Уровни формирования

Контрольная работа

Самостоятельные работы студентов.

- Рефераты, семинары
- Практические работы.

7.2. Шкала и критерии оценивания для текущей аттестации

Средство оценивания: контрольные работы

Оценка/баллы	Знания
5 (отлично) 84-100 баллов	З1 основные понятия экологии
	З2 экологические законы
	З3 влияние антропогенных факторов на экосистемы
	З4 факторы среды, их параметры и механизмы влияния на антропогенно изменой урбанизированной среды на человека
	З5 основные принципы и направления мероприятий по защите городской среды, в том числе архитектурно - планировочные
	З6 методологии и подходы к оценке качество городской среды
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	З1 основные понятия экологии
	З2 экологические законы
	З3 влияние антропогенных факторов на экосистемы
	З4 основные принципы и направления мероприятий по защите городской среды, в том числе архитектурно - планировочные
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	З1 не все может назвать основные понятия экологии
	З2 не все может назвать экологические законы
	З3 основные принципы и направления мероприятий по защите городской среды
2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	З1 не знает основные понятия экологии
	З2 не знает экологические законы
	З3 не знает влияние антропогенных факторов на экосистемы
	З4 не знает основные принципы и направления мероприятий по защите городской среды

Оценка/баллы	умения
5 (отлично) 84-100 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста
	У4 выполнить анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории

	края
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний с небольшой неточностью
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста с незначительными ошибками
	У4 выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний с большой погрешностью
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи с небольшой неточностью
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста с большой погрешностью
	У4 выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края с небольшой неточностью
2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	У1 не умеет выполнять расчеты распространенности заболеваний
	У2 не умеет выполнять расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 не умеет выполнять расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста
	У4 не умеет выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края

Оценка/баллы	Владения
5 (отлично) 84-100 баллов	В1 навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основные понятия экологии и экологическими законами
	В4 факторами среды, их параметры и механизмы влияния на антропогенно изменой урбанизированной

	среды на человека
	В5 может выполнить любой расчет
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	В1 навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 может планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основными понятиями экологии и экологическими законами
	В4 может выполнить любой расчет
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	В1 на низком уровне владеет навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 на низком уровне может планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основными понятиями экологии и экологическими законами
	В4 может выполнить расчет с неточностями
2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	В1 не владеет навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 не может планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основными понятиями экологии и экологическими законами
	В4 не может выполнить расчет

Средство оценивания: реферат

Оценка/баллы	Знания
5 (отлично) 84-100 баллов	З1 методы профилактики негативных последствия воздействия измененных факторов внешней среды
	З2 социальных последствий развития экодетерминированных патологических процессов у конкретного человека и в обществе в целом
	З3 вопросы охраны окружающей среды и санитарно-гигиенической охране здоровья населения Пермского края
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	З1 методы профилактики негативных последствия воздействия измененных факторов внешней среды
	З2 социальных последствий развития экодетерминированных патологических процессов у конкретного человека и в обществе в целом

	З3 вопросы охраны окружающей среды и санитарно-гигиенической охране здоровья населения Пермского края, на дополнительные вопросы не может ответить
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	З1 минимальное количество методов профилактики негативных последствия воздействия измененных факторов внешней среды
	З2 минимальное количество социальных последствий развития экодетерминированных патологических процессов у конкретного человека и в обществе в целом
	З3 слабо вопросы охраны окружающей среды и санитарно-гигиенической охране здоровья населения Пермского края, на дополнительные вопросы не может ответить
2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	З1 не знает методов профилактики негативных последствия воздействия измененных факторов внешней среды
	З2 не знает социальных последствий развития экодетерминированных патологических процессов у конкретного человека и в обществе в целом
	З3 не знает вопросы охраны окружающей среды и санитарно-гигиенической охране здоровья населения Пермского края, на дополнительные вопросы не может ответить

Оценка/баллы	умения
5 (отлично) 84-100 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста
	У4 выполнить анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний с небольшой неточностью
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста с незначительными

	ошибками
	У4 выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний с большой погрешностью
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи с небольшой неточностью
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста с большой погрешностью
	У4 выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края с небольшой неточностью
2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	У1 не умеет выполнять расчеты распространенности заболеваний
	У2 не умеет выполнять расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 не умеет выполнять расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста
	У4 не умеет выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края

Оценка/баллы	Владения
5 (отлично) 84-100 баллов	В1 вопросами воздействия антропогенных факторов и механизмов их негативного влияния
	В2 навыками работы с научной литературой, и с электронными носителями информации
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	В1 вопросами воздействия антропогенных факторов и механизмов их негативного влияния, на дополнительные вопросы не может ответить
	В2 навыками работы с научной литературой, но и с электронными носителями информации
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	В1 слабо вопросами воздействия антропогенных факторов и механизмов их негативного влияния, на дополнительные вопросы не может ответить
	В2 навыками работы с научной литературой, и с электронными носителями информации
2 (неудовлетворительно)	В1 не владеет вопросами воздействия антропогенных факторов и механизмов их

0 – 44 баллов	негативного влияния, на дополнительные вопросы не может ответить
	В2 навыками работы с литературой, и с электронными носителями информации

Средство оценивания: семинар

Оценка/баллы	Знания
5 (отлично) 84-100 баллов	31 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом
	32 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях.
	33 четкие критерии опасности/безопасности конкретных антропогенно-детерминированных факторов внешней среды
	34 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом
	35 действие токсичных и потенциально токсичных соединений на различные стороны соматического здоровья человека
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	31 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом
	32 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях.
	33 действие токсичных и потенциально токсичных соединений на различные стороны соматического здоровья человека
	34 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	31 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом связывает с трудом
	32 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и

	<p>популяционном уровнях, знает минимальное количество</p> <p>З3 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом</p>
<p>2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов</p>	<p>З1 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом не связывает</p>
	<p>З2 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях, не знает</p> <p>З3 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом не знает</p>

Оценка/баллы	умения
<p>5 (отлично) 84-100 баллов</p>	У1 сделать доклад
	У2 находить научные публикации и электронные источники информации
	У3 Решать ситуационные задачи
	У4 представлять основные направления адаптации человеческого организма и ее возможные пределы
	У5 рассматривать особо сложные вопросы
<p>4 (хорошо) 83 – 61 баллов</p>	У1 сделать доклад
	У2 находить научные публикации и электронные источники информации
	У3 решать ситуационные задачи
	У4 представлять основные направления адаптации человеческого организма
	У5 рассматривать сложные вопросы
<p>3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов</p>	У1 сделать доклад с трудом
	У2 находить научные публикации
	У3 решать ситуационные задачи с недочетами
	У4 представлять основные направления адаптации человеческого организма с трудом
	У5 рассматривать простые вопросы
<p>2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов</p>	У1 не умеет делать доклад
	У2 найти научные публикации
	У3 не умеет решать ситуационные задачи
	У4 не умеет представлять основные направления адаптации человеческого организма с трудом

Оценка/баллы	Владения
<p align="center">5 (отлично) 84-100 баллов</p>	В1 пониманием проблемы взаимосвязи измененной окружающей среды и состояния здоровья человеческой популяции в целом
	В2 материалом - различных точках зрения на предмет и задачи экологии человека
	Вз вопросам антропо-экологических критериев качества окружающей среды их допустимых параметров
	В4 современным методам исследования качества окружающей среды и состояния здоровья человека в вопросах экодетерминированной патологии
<p align="center">4 (хорошо) 83 – 61 баллов</p>	В1 пониманием проблемы взаимосвязи измененной окружающей среды и состояния здоровья человеческой популяции в целом
	В2 вопросам антропо-экологических критериев качества окружающей среды их допустимых параметров
	Вз современным методам исследования качества окружающей среды и состояния здоровья человека в вопросах экодетерминированной патологии
<p align="center">3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов</p>	В1 слабо пониманием проблемы взаимосвязи измененной окружающей среды и состояния здоровья человеческой популяции в целом
	В2 слабо вопросам антропо-экологических критериев качества окружающей среды их допустимых параметров
	Вз слабо современным методам исследования качества окружающей среды и состояния здоровья человека в вопросах экодетерминированной патологии
<p align="center">2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов</p>	В1 не владеет пониманием проблемы взаимосвязи измененной окружающей среды и состояния здоровья человеческой популяции в целом
	В2 не владеет вопросам антропо-экологических критериев качества окружающей среды их допустимых параметров
	Вз не владеет современным методам исследования качества окружающей среды и состояния здоровья человека в вопросах экодетерминированной патологии

Средство оценивания: вопросы к зачету

Оценка/баллы	Знания
<p>5 (отлично) 84-100 баллов</p>	<p>31 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом</p>
	<p>32 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях.</p>
	<p>33 четкие критерии опасности/безопасности конкретных антропогенно-детерминированных факторов внешней среды</p>
	<p>34 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом</p>
	<p>35 действие токсичных и потенциально токсичных соединений на различные стороны соматического здоровья человека</p>
<p>4 (хорошо) 83 – 61 баллов</p>	<p>31 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом</p>
	<p>32 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях.</p>
	<p>33 действие токсичных и потенциально токсичных соединений на различные стороны соматического здоровья человека</p>
	<p>34 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом</p>
<p>3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов</p>	<p>31 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом связывает с трудом</p>
	<p>32 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях, знает минимальное количество</p>
	<p>33 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом</p>

2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	З1 взаимосвязь природы и человека, состояния окружающей среды и здоровья человеческой популяции в целом не связывает
	З2 психо-соматические и социальные негативные последствия, возникающие при воздействии факторов окружающей среды на цитологическом, тканевом, органном и организменном и популяционном уровнях, не знает
	З3 уровни влияния факторов среды на отдельные параметры здоровья и организм в целом не знает

Оценка/баллы	умения
5 (отлично) 84-100 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста
	У4 выполнить анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний с небольшой неточностью
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста с незначительными ошибками
	У4 выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	У1 выполнить расчеты распространенности заболеваний с большой погрешностью
	У2 выполнить расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи с небольшой неточностью
	У3 выполнить расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста с большой погрешностью
	У4 выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края с небольшой неточностью

2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	У1 не умеет выполнять расчеты распространенности заболеваний
	У2 не умеет выполнять расчеты по энергетическому содержанию основных компонентов пищи
	У3 не умеет выполнять расчеты основных демографических показателей – рождаемости, смертности и естественного прироста
	У4 не умеет выполнять анализ и схему распределения основных эндемичных заболеваний по территории края

Оценка/баллы	Владения
5 (отлично) 84-100 баллов	В1 навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основные понятия экологии и экологическими законами
	В4 факторами среды, их параметры и механизмы влияния на антропогенно изменой урбанизированной среды на человека
	В5 может выполнить любой расчет
4 (хорошо) 83 – 61 баллов	В1 навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 может планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основными понятиями экологии и экологическими законами
	В4 может выполнить любой расчет
3 (удовлетворительно) 45 – 60 баллов	В1 на низком уровне владеет навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 на низком уровне может планировать, проводить исследования и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основными понятиями экологии и экологическими законами
	В4 может выполнить расчет с неточностями
2 (неудовлетворительно) 0 – 44 баллов	В1 не владеет навыками анализа и оценки параметров измененной городской среды
	В2 не может планировать, проводить исследования

	и мероприятия по улучшению экологического компонента городской среды
	В3 основными понятиями экологии и экологическими законами
	В4 не может выполнить расчет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций.

Методы текущего, промежуточного контроля успеваемости – оценка выполненных практических работ по тематическим заданиям. Многоплановые критерии оценки, включая балльно-рейтинговую систему оценок, позволяют глубоко и дифференцированно рассмотреть студенческие работы.

Текущая аттестация

Форма оценки: контрольные работы, рефераты, семинары, практические работы

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения текущей аттестации:

1. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (практических заданий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.
2. Результаты практических работ по 100-балльной шкале оценивания знаний, умений и владений заносятся в книжку преподавателя, журнал и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.
3. Текущая аттестация студентов по дисциплине является обязательной

Объектами оценивания выступают:

-учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);

-степень усвоения теоретических знаний;

-уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы:

-результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1. Типовые задания (темы - рефератов, семинаров, контрольных работ, практических работ).

Промежуточная аттестация

Форма оценки: зачет

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения зачета:

Промежуточный контроль: проводится по итогам активности и знаний студентов, показанных на практических занятиях и семинарах, учитывается количество и качество подготовленных докладов. Зачёт, проводится по вопросам. Преподаватель может дополнительно задавать вопросы. За каждое задание обучающийся получает баллы по 100-бальной шкале отдельно за знания, умения и навыки, из которых выводится средний балл за все выполненные работы за семестр и переводится в оценку по 5-ти бальной шкале. Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине, идущей в диплом обучающегося) является средний балл по итогам за семестры.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

1. Типовые вопросы к зачету.

Критерии оценки зачета.

Зачет 45-100 баллов	Теоретическое содержание курса освоено полностью , необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены , качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному .
Незачет 0-44 баллов	Теоретическое содержание курса не освоено , необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы , все предусмотренные программой обучения учебные задания содержат грубые ошибки , дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведёт к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

8.Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов ИТС "Интернет", информационных технологий.

Основная:

1. Маслова Н.В. Градостроительная экология Учеб. пособие для строит. вузов/ Н.В. Маслов ; Под ред. М.С. Шумилова. – М.: Высш. Шк.2002.-284 с.: ил.
2. Тетиор А. Н. Социально-экологические основы архитектурного проектирования. –М.: Издательский центр «Академия», 2009.240 с.
3. Хомич В.А. Экология городской среды: Учеб. пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 240 с.
4. Чистякова С.Б. Охрана окружающей среды: Учеб. для вузов. спец. «Архитектура». – М.: Стройиздат, 1988.-272 с.: ил.

Дополнительная:

1. Мовчан, Владислав Николаевич. Экология человека: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по экол. спец. /В.Н. Мовчан; С.-Петербург. гос. ун-т. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2004. – 292 с. – Библиогр.: с. 282-288.
2. Коробкин, Владимир Иванович. Экология: Учеб. для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – 4-е изд., доп. и перераб. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2003. – 576 с. – (Высшее образование).
3. Прохоров, Борис Борисович. Экология человека: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Экология» и «Геоэкология»/ Б.Б. Прохоров. – М.: Акад., 2003. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование)
4. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс, 2002. - 384 с.

Рекомендуемая:

1. Коробкин, Владимир Иванович. Экология: Учеб. для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – 4-е изд., доп. и перераб. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2003. – 576 с. – (Высшее образование).
2. Тетиор А. Н. Социально-экологические основы архитектурного проектирования. –М.: Издательский центр «Академия», 2009. 240 с
3. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов/ О.М.Рой.— 2-е изд., испр. И доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 249с.

Интернет -ресурс:

1. <http://www.ecoline.ru/books/>

Электронная экологическая библиотека В библиотеке имеются два раздела: неперIODические издания (книги) и периодические электронные издания. Здесь вы сможете найти их аннотированный список, ознакомиться с текстом в режиме on-line, посмотреть подробное описание книг, скачать их архив, оформить подписку на электронное издание.

2. <http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm>

Добро пожаловать на проект "Глобальное Мышление" Проект "Глобальное Мышление" – это образовательный проект в области окружающей среды, объединяющий студентов и преподавателей со всего мира. Участие студентов сосредоточено вокруг таких проектов в области окружающей среды, как "Зеленый класс", "Чистый воздух", "Изучаем воду", "Почва" и "Месяц Земли". Сайт можно использовать для обмена данными, полученными в своей местности, со студентами всего земного шара. Существует возможность участвовать в диалогах, используя доску объявлений ПГМ. Здесь же есть "чат" и видеоконференции.

Периодика:

Журналы «Гигиена и санитария», «Здоровье населения и состояние окружающей среды», «Экология человека».

8.1. Информационные технологии

Программы и ресурсы используемые для прохождения дисциплины:

- Microsoft office PowerPoint, Microsoft office Word, Microsoft office Excel.
- <http://минобрнауки.рф/> - Министерство образования и науки Российской Федерации
- <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал "Российское образование"
- <http://window.edu.ru/> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- <http://www.tih.kubsu.ru/informatsionnie-resursi/elektronnie-resursi-nb.html> - Электронные библиотечные системы и ресурсы
- «Культура.рф» — портал культурного наследия России

9. Описание материально-технической базы

Перечень используемых технических средств: лекционная аудитория, ученические столы и стулья, доска учебная 2-х или 3-х створчатая.

Учебное оборудование: ноутбук, либо стационарный компьютер, портативный мультимедийный проектор, экран настенный.

Методический фонд преподавателя: иллюстративный материал, видеолекции, слайды, видеофильмы, журналы, таблицы, сборники конференций, лучшие работы студентов.

10. Содержательный компонент дисциплины.

Глоссарий:

Авеню – Во Франции – широкая улица, с обеих сторон обсаженная деревьями.

Автомагистраль – дорога для массового скоростного движения автотранспортных средств, не имеющая пересечения на одном уровне с другими путями.

Агломерация – Слияние городов и населённых пунктов в единое городское поселение в результате экономических и культурных связей и развития урбанизации.

Агрогородок – Сельский посёлок с условиями быта, приближающимися к городским.

Акваполис - Город на воде

Акцентирование – Выделение отдельных доминантных зданий или их частей в объёмно-пространственной структуре застройки или фасада здания.

Ансамбль – Художественно-образная целостность частей, каждая из которых – законченная композиция; отражает стилистические особенности времени; включает здания, инженерные сооружения (мосты, набережные), зелёные насаждения, скульптуры.

архитектурный Ансамбль – Гармоничная совокупность зданий, сооружений и окружающей среды – высшая форма архитектурной композиции.

Архитектура – Искусственно созданная среда обитания человека; система зданий и сооружений (дорог, парков и т.п.), формирующих пространственную среду для жизни и деятельности людей, а также искусство

Создания и сооружения в соответствии с законами красоты.

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) — 1) благоприятное, нормальное состояние окружающей человека среды, условий труда и учёбы, питания и отдыха, при которых снижена возможность возникновения опасных факторов, угрожающих его здоровью, жизни, имуществу, законным интересам; 2) наука о безопасном взаимодействии человека с окружающей средой; 3) учебная дисциплина в системе среднего профессионального и высшего образования, формирующая знания, умения и навыки обеспечения собственной безопасности, действий в условиях опасных, в том числе чрезвычайных ситуаций

Бульвар – Широкая аллея, обсаженная деревьями, вдоль улицы, берега моря и т.п.; играет большую роль в озеленении города.

Благоустройство – Совокупность работ на какой-либо территории по инженерной подготовке, созданию инфраструктуры, озеленению, обводнению открытыми водоёмами и по строительству малых архитектурных форм. Обеспечение оптимальных условий функционального использования внутреннего объёма жилых и общественных зданий путём создания удобной планировки и оснащения всеми видами инженерного оборудования.

Блок-секция – автономная часть дома с полным набором необходимых помещений: квартирами, кухнями и санузлами, коридорами, лестницами, лифтами ; является конечной формой типизации.

Вредные факторы - факторы, провоцирующие в определенных условиях заболевания или ухудшение работоспособности человека

Городская экология – это наука о создании благоприятных условий для жизни человека в городе, достигается за счет озеленения, уменьшения загрязнения, использования принципов экологической архитектуры.

Градостроительная деятельность – деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства.

Градостроительное зонирование – зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов.

Градостроительный план- документ, в составе которого указываются: границы земельного участка, границы зон действия публичных сервитутов, минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений.

Градостроительный регламент- устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешённого использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Доминанта – эмоционально-оценочная характеристика отдельной части архитектурного ансамбля как главной, подчиняющей себе другие его части.

Ёмкость ландшафта- величина, характеризующая способность парка или зоны отдыха обслуживать определённое количество посетителей при условии достаточного психофизиологического комфорта без нанесения ущерба природе и архитектурно-художественным объектам.

Застройка- совокупность выстроенных зданий или их строительство на территории населённого пункта.

Групповая Застройка – застройка в виде отдельных групп домов, связанных композиционно;

Периметральная Застройка- застройка жилых кварталов, при которой здания размещаются продольными сторонами вдоль улиц, по периметру квартала.

Рядовая Застройка – застройка, при которой жилые дома расположены как правило, вдоль «красной» линии улиц.

Строчная Застройка – застройка, при которой жилые дома расположены параллельно и безотносительно к окружающим кварталам и улицам.

Точечная Застройка – размещение нового строительства в уже сложившемся квартале застройки с привязкой к существующим сетям коммуникаций, тепловым и энергосетям.

Здание (мн.здания)– строительная система, состоящая из несущих и ограждающих конструкций, образующих замкнутые объёмы, предназначенные для пребывания людей в зависимости от функционального назначения и для выполнения различного вида производственных процессов.

Гражданские Здания- здания, предназначенные для размещения служб, удовлетворяющих бытовые и общественные потребности людей, а также для государственных учреждений, жилых помещений и т.п.

Общественные Здания- здания, предназначенные для размещения в них учреждений культурно-бытового обслуживания населения, административных учреждений и т.д.

Универсальные Здания- здания, архитектурно-планировочные, пространственные и конструктивные решения которых позволяют использовать их для различных целей (например, широкое распространение получили здания зрелищно-спортивного и производственного назначения).

Зоны с особыми условиями использования территорий – охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством РФ.

Инженерные изыскания – изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования.

Красные линии- линии, которые обозначают существующие, планируемые границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (линейные объекты).

Правила землепользования и застройки- документ градостроительного

зонирования, который утверждается нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, нормативными правовыми актами органов государственной власти субъектов РФ.

Природная среда — это естественные и преобразованные факторы природы, выступающие в качестве непосредственных и опосредованных детерминирующих условий жизнедеятельности человека как социального субъекта

Территориальное планирование – планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий.

Территории общего пользования – территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары).

Устойчивое развитие территорий – обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

Физиология труда – это наука, изучающая изменения функционального состава организма человека под влиянием его трудовой деятельности и обосновывающая методы и средства организации трудового процесса, направленные на поддержание высокой работоспособности и сохранения здоровья работающих

Функциональные зоны- зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение.

Типовые творческие задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

1. Темы рефератов:

1. Социально-биологический детерминизм человека и общества.
2. Круг наук об обществе и народонаселении.
3. Обществоведение, социология, социальная статистика как теоретическая основа для прогнозирования развития общества.
4. Социальные процессы сегодня: рост народонаселения, миграция, стратификация, пространственные предпочтения и т. д.
5. Образ жизни и организация пространства в различных социально-экономических системах.
6. Влияние общественного устройства на градостроительство и архитектуру.
7. Типология социальных форм организации общества.
8. Социально-демографические характеристики населения.
9. Половозрастной состав, образование, семейное положение.
10. Имущественная стратификация и проблемы пространственной дифференциации городского населения.
11. Социально-производственные и корпоративные структуры в городских системах.
12. Прогнозы развития населения и цивилизации.
13. Население мира и России.
14. Численность населения, особенности роста и размещения.
15. Тенденции роста населения цивилизованных стран и стран третьего мира.
16. Особенности демографического развития России.
17. Влияние процессов урбанизации на формы жизнедеятельности человека.
18. Процессы субурбанизации и дезурбанизации.
19. Влияние урбанизации на образ жизни населения.
20. Миграция населения, ее воздействие на общество и архитектуру.
21. Институт семьи как один из основополагающих элементов социальной структуры общества.
22. Средний размер семьи в различных странах, регионах и городах.
23. Особенности образа жизни, потребности семьи и цикличность в их развитии.
24. Дифференциация семейного состава населения в России
25. Взаимосвязь социально-демографических параметров семьи со структурой жилищного фонда.
26. Социально-демографические основы организации жилой среды.
27. "Первое" и "второе" жилище, проекты и прогнозы эволюции жилых образований.

28. Личность: социально-демографические характеристики.
29. Система «человек - среда», персонализация пространства, самовыражение, самореализация личности.
30. Первые эксперименты и складывание устойчивой практики партиципативного(соучаствующего) проектирования.
31. Эволюция экологических проблем в русле развития человеческой цивилизации.
32. Проблема охраны окружающей среды в современных условиях развития общества.
33. Экология в системе естественнонаучных и социальных дисциплин.
34. Учение Вернадского о биосфере.
35. Основные законы экологии.
36. Понятие экологического кризиса.
37. Современные глобальные экологические проблемы и пути их решения.
38. Устойчивое развитие общества как основа решения экологических проблем.
39. Проблемы поддержания экологического равновесия.
40. Формирование современной урбаносферы.
41. Городские системы как источник многофакторного, многокомпонентного воздействия на окружающую природную среду.
42. Квазиприродный блок урбанизированных территорий.
43. Техносистемный блок города
44. Методы оценки городской среды.
45. Пофакторная оценка состояния городской среды.
46. Методы комплексной оценки городской среды.
47. Комфортность городской среды.
48. Экологические принципы территориального развития городов.
49. Формирование экологического подхода в теории города.
50. Комплексный подход к развитию городской и архитектурной среды.
51. Научные основы решения экологических проблем градостроительными средствами.
52. Принципы размещения промышленности в городах.
53. Совершенствование транспортной структуры городов.
54. Экологические аспекты застройки и озеленения городов.
55. Экология внутренней среды зданий.
56. Экология жилища
57. Методика и организация архитектурного проектирования с учетом экологических требований.
58. Правовые основы экологического проектирования.
59. Разработка экологических программ и разделов "Охрана окружающей среды" в архитектурном проектировании.
60. Экологическая экспертиза проектов.

Литература:

Основная:

1. Тетиор А. Н. Социально-экологические основы архитектурного проектирования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. 240 с.
2. Маслов Н. В. Градостроительная экология. – М., 2002.
3. Сосновский В. А., Русакова Н. С. Прикладные методы градостроительных исследований. Уч. пособие. – М.: «Архитектура-С», 2006. – 112 с.
4. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Стройиздат, 1994.
5. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации "Охрана окружающей среды". – М.: Стройиздат, 2000.
6. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс, 2002. - 384 с.
7. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 249 с.

Учебная литература дополнительная

1. Грац Р. Город в Америке: жители и власти / Перевод с англ. В. Л. Глазычева. – М.: Ладья, 1995. – 320 с.
2. Джекобс Дж. Закат Америки. Впереди средневековье. / Пер. с англ. И ред. В. Л. Глазычева. – М.: Европа, 2007. – 264 с.
3. Городская среда. Технология развития: Настольная книга / В. Л. Глазычев, М. М. Егоров, Т. В. Ильина и др. – М.: Ладья, 1995. – 240 с.
4. Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды (Интернет-доступ).
5. Гоффлер Э. Третья волна. – М.: "Издательство АСТ", 2002. – 776 с.
6. Владимиров В. В. Расселение и экология. – М., 1998.
7. Белоусов В. И., Кобцева Л. И. Экологический менеджмент. – Воронеж, 1999.
8. Негрбов О. П., Жуков Д. М., Фирсова Н. В. Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000.
9. СНиП 23-01-99 "Строительная климатология". – М.: Стройиздат, 2000.
10. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1076-01. Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий – М.: Стройиздат, 2000

Методические рекомендации по составлению реферата для студентов направления «Дизайн архитектурной среды». Автор-сост. А. П. Крохалева – Пермь: Уральский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова», 2022. – 18 с.

2. Темы семинарских занятий:

Раздел 3. Воздействие природной среды на организм человека

Тема 3. Природно-эндемичные заболевания (форма проведения – семинар).

Вопросы к теме:

1. Понятие о природно-эндемичных заболеваниях.
2. Географические закономерности природно-эндемичных заболеваний.
3. Классификация природно-эндемичных болезней человека.
4. Этиология, эпидемиология, клинические проявления йодного дефицита, профилактические мероприятия.
5. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита фтора, профилактические мероприятия.
6. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита селена, профилактические мероприятия.
7. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита меди и цинка, профилактические мероприятия.
8. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита марганца, профилактические мероприятия.
9. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита хрома, профилактические мероприятия.
10. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита фосфора, профилактические мероприятия.
11. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита кобальта, профилактические мероприятия.
12. Этиология, эпидемиология, клинические проявления дефицита железа, профилактические мероприятия.

Тема 4. Характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья (форма проведения – практическое занятие с решением ситуационных задач). Оценка состояния здоровья населения по комплексу медико-демографических показателей.

Раздел 4. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на организм человека

Тема 2. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека (форма проведения – семинар).

Вопросы к теме:

1. Здоровье и концепции выживания.
2. Механизмы действия химических антропогенных факторов на здоровье человека.
3. Механизмы действия физических антропогенных факторов на здоровье человека.
4. Механизмы действия радиоактивности на здоровье человека.
5. Динамика и структура заболеваемости детского и взрослого населения промышленно развитых территорий.
6. Динамика и структура смертности детского и взрослого населения промышленно развитых территорий.
7. Динамика и структура инвалидности детского и взрослого населения промышленно развитых территорий.
8. Динамика и структура онкопатологии детского и взрослого населения промышленно развитых территорий.
9. Динамика и структура врожденной патологии у детей промышленно развитых территорий.

Раздел 5. Механизмы воздействия антропогенных факторов на организм человека

Тема 1. Биологическая роль химических элементов и патогенетические аспекты их взаимосвязи с состоянием здоровья.

Вопросы к теме:

1. Биологическая роль микро- и макроэлементов.
2. Патогенетические аспекты взаимосвязи гомеостаза макро- и микроэлементов с состоянием здоровья.
3. Биологическая классификация химических элементов.
4. Определение понятия «микроэлементы».
5. Биометаболизм микроэлементов.
6. Методы оценки элементного статуса человека.
7. Биохимические индикаторы элементного статуса.

8. Биоэлементы-органогены.
9. Биоэлементы-макроэлементы.
10. Жизненно-необходимые микроэлементы. Условно жизненно необходимые микроэлементы.
11. Потенциально токсичные микроэлементы. Токсичные микроэлементы.
12. Содержание микроэлементов в организме человека в норме и в различные периоды его развития.
13. Пороговые концентрации химических элементов.

Литература:

Основная литература

1. Коробкин, Владимир Иванович. Экология: Учеб. для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – 4-е изд., доп. и перераб. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2003. – 576 с. – (Высшее образование). – Библиогр.: с.574-576
2. Прохоров, Борис Борисович. Экология человека : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Экология» и «Геоэкология»/ Б.Б. Прохоров. – М.: Акад., 2003. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование)
3. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс, 2002. - 384 с.
4. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов/ О.М.Рой.— 2-е изд., испр. И доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 249с.

Дополнительная литература

1. Мовчан, Владислав Николаевич. Экология человека: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по экол. спец. /В.Н. Мовчан; С.-Петербур. гос. ун-т. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 292 с. – Библиогр.: с. 282-288.

3. Тематика контрольных работ:

Данная тематика предлагается студентам, не написавшим реферат, но участвовавшим в семинарских занятиях.

№	Наименование темы
1.	Система восприятия человеком состояния внешней среды
2.	Биологические, психологические и поведенческие механизмы адаптации индивидуума к условиям окружающей среды
3.	Генофонд человека и агрессивные факторы среды
4.	Рост, развитие и старение человека в различных экологических условиях.
5.	Влияние климата на состояние здоровья человека
6.	Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью
7.	Проблема йод-дефицитных состояний и здоровье нации
8.	Антропо-экологические показатели качества окружающей среды
9.	Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы
10.	Последствия воздействия на человеческий организм мутагенных и канцерогенных веществ

Список вопросов для проведения зачета по предмету «Экология городской среды»

Данные вопросы к зачету предлагаются студентам, которые плохо посещали теоретические занятия, не участвовали в семинарских занятиях и не написали реферат.

1. Значение природы в жизни и деятельности человека.
2. Экология. Задачи и значение этой науки. Разделы экологии.
3. Основная функциональная единица в экологии.
4. Биосфера, ее развитие. Составные части биосферы, их взаимосвязь. Антропогенное воздействие. Глобальные экологические проблемы. Ноосфера. Основные законы экологии.
5. Типы питания. Биотическая структура. Круговорот веществ.
6. Пищевые и непищевые взаимоотношения между видами.
7. Абиотические факторы. Лимитирующие факторы, толерантность. Закон лимитирующих факторов. Экологическая ниша.
8. Экосистема человека. Ее особенности с точки зрения лимитирующих факторов.
9. Изменение вещества и энергии в организме. Первый принцип функционирования экосистем.
10. Второй принцип функционирования экосистем. Свойства солнечной энергии.
11. Третий принцип функционирования экосистем. Соотношение трофических уровней.
12. Факторы биотического потенциала и сопротивления среды. Принцип стабильности экосистем. Интродукция. Гомеостаз и эволюция экосистем. Принцип Ле Шателье-Брауна. Сукцессия, ее виды.
13. Адаптации и изменчивость видов. Наследственная изменчивость, мутации.

14. Природные ресурсы и виды их использования
15. Качество окружающей среды и здоровье человека. Принципы нормирования вредных веществ в объектах окружающей среды. Понятие о предельно-допустимой концентрации.
16. Значение, потребность, запасы воды. Источники загрязнения водоемов. Самоочищение водоемов. Требования к качеству воды. Методы очистки сточных вод.
17. Источники загрязнения атмосферного воздуха (промышленные предприятия, автотранспорт). Образование загрязнений при сгорании топлива. Самоочищение атмосферного воздуха и мероприятия по его охране. Воздействие выхлопных газов автомобилей на здоровье человека.
18. Загрязнение окружающей среды органическими веществами (нефть, пестициды, ПАУ, формальдегид, бензол, ароматические амины, хлорорганические соединения), тяжелыми металлами (свинец, ртуть, кадмий, мышьяк) и пылью.
19. Факторы почвообразования. Состав и свойства почвы. Эрозия. Почва и здоровье человека. Охрана почвы. Сбор, удаление и переработка бытового мусора.
20. Природа и источники шума. Влияние шума на здоровье. Мероприятия по борьбе с шумом.
21. Радиоактивное загрязнение биосферы. Воздействие ионизирующей радиации.
22. Электромагнитное излучение - источники, воздействие на человека, профилактические мероприятия. 23. Загрязнение пищевых продуктов (состав, их опасность и её предупреждение).
24. Возможное изменение климата, вызванное увеличением содержания в окружающей среде диоксида углерода.
25. Парниковый эффект (причина, опасность, меры предупреждения).
26. Кислотные дожди (причина, опасность, меры профилактики).
27. Проблема роста населения планеты, пути решения.