

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)»

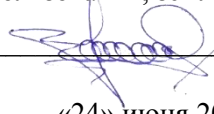
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП


_____ А.Н. Бармин
«22» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии,
природопользования, землеустройства и БЖД


_____ М.В. Валов
«24» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология человека

Составитель(-и)	Локтионова Е.Г., доцент, к.х.н., доцент кафедры экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности
Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) ОПОП	Геоэкология
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Год приема	2021
Курс	2
Семестр	4

Астрахань, 2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Экология человека» является дать систематизированное представление о влиянии всего реального комплекса факторов окружающей среды на состояние здоровья населения в целом и отдельных лиц, в частности.

1.2. Задачи освоения дисциплины: изучить влияние природных и антропогенных факторов на здоровье человека, рассмотреть пути передачи инфекционных и инвазионных заболеваний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности и природопользование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Б1.Б.15.04. Изучается в 4 семестре (экзамен).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

В качестве теоретической основы курса служат фундаментальные дисциплины «Общая экология», «Безопасность жизнедеятельности».

- *Общая экология*

Знания: уровни организации живой природы, классификацию живых организмов по сходству и родству, по типу питания; классификацию экологических факторов и их влияние на организмы; среды обитания организмов, их особенности, влияние жизнедеятельности организмов на среду обитания; жизненные формы организмов, их морфологические и экологические категории; понятия о биоценозах, отношения организмов в биоценозах.

Умения: анализировать адаптивные особенности организмов; различать виды антропогенных воздействий на природную среду путем анализа практических примеров.

Навыки: владеть навыками оценки условий обитания организмов

- *Безопасность жизнедеятельности*

Знания: влияние климатических аномалий на здоровье человека.

Умения: анализировать влияние микроклимата внутренних помещений на здоровье человека

Навыки: владеть навыками оценки влияния антропогенных факторов на здоровье человека

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

«Промышленная экология», «Современный техногенез и его последствия».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

универсальных

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

общепрофессиональных

ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Таблица 1.1

Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-9	УК-9.1. Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья	УК-9.2.. Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах	9.3. базовым дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.	ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.	ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 астрономических часа, при этом на контактную работу обучающихся с преподавателем отводится 15 часов на лекционные и 30 часов на практические занятия, на курсовую работу – 18 часов, на самостоятельную работу обучающихся - 45 часов.

Таблица 2.
Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Цель, задачи, основные термины и понятия, методы, используемые в дисциплине. Классификация болезней человека – антропозоонозы, зоонозы, сапронозы	4		2	4			6	реферат, тесты
2	Наиболее значимые заболевания людей: новые, массовые – классические, возвращенные	4		4	4			6	реферат, тесты
3	Влияние качества атмосферного	4		2	4			6	реферат, тесты

	воздуха и атмосферы закрытых помещений на здоровье населения								
4	Качество питьевой воды и ее воздействие на здоровье населения. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние	4		2	4			6	реферат, тесты
5	Оценка загрязнения почвы	4		2	4			6	реферат, тесты
6	Оценка загрязнения продуктов питания	4		3	6			9	реферат
7	Изменение климата как фактор риска для здоровья населения	4		2	4			6	реферат
	ИТОГО			15	30			18	45
									экзамен

Содержание курса

Тема 1. Цель и задачи экологической эпидемиологии. Место изучаемой дисциплины в системе биологических наук. Представления о здоровье населения и вредных факторах среды. Место и роль экологической эпидемиологии в системе других наук о здоровье человека, окружающей среды и экологической политики. Основные показатели здоровья населения, используемые в эколого-эпидемиологических исследованиях. Классификация болезней человека. Понятие об антропоознозах, зоонозах, сапронозах. Классификация зоонозов. Основные источники инфекционных и инвазионных болезней человека. Источники и резервуары возбудителей болезней в природе. Эндемические заболевания. Профилактика и терапия экологически обусловленных заболеваний

Тема 2. Наиболее значимые заболевания людей: новые, массовые – классические, возвращенные. Заболевания, передаваемые половым путем: СПИД, гепатит В и С, герпес-вирусная инфекция, папилломатоз и др. Причины «новых» и «возвращенных» болезней. Социальные и экологические факторы, определяющие ситуацию по этим заболеваниям. Госпитальные инфекции и причины их возникновения. Профилактика этих заболеваний.

Тема 3. Влияние качества атмосферного воздуха и атмосферы закрытых помещений на здоровье населения. Обзор основных законодательных актов и нормативных документов, регламентирующих основные параметры атмосферного воздуха и атмосферы закрытых помещений. ПДК, СанПиНы, санитарно-защитные зоны. Химические вещества, биологические организмы, аллергены, влияющие на здоровье населения. Заболевания, передаваемые воздушно-капельным путем. Профилактика среды закрытых помещений.

Тема 4. Качество питьевой воды и ее воздействие на здоровье населения. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды. СанПиНы, ПДК. Химические и микробиологические параметры качества питьевой воды. Влияние загрязнённой питьевой воды на здоровье населения. Обзор наиболее опасных и распространённых

инфекционных и инвазионных заболеваний, способных распространяться через воду. Перечень основных химических загрязнителей воды.

Тема 5. Оценка загрязнения почвы. Основные источники загрязнения почвы и их типология. Обзор основных нормативных документов, регламентирующих наличие в почве загрязнителей, опасных для здоровья человека. Почва как переносчик инфекционных и инвазионных заболеваний людей. Уровень загрязнения почв на территории РФ в современный период.

Тема 6. Оценка загрязнения продуктов питания. Нормативные документы и правовые акты, призванные обеспечить безопасность продуктов питания. Основные классы химических веществ, часто обнаруживающихся в пище. Микробиологическое, микологическое и паразитологическое загрязнение продуктов питания. Обзор наиболее опасных и распространённых заболеваний, связанных с хроническими пищевыми отравлениями. Роль белков, жиров, углеводов и витаминов в пищевых продуктах.

Тема 7. Изменение климата как фактор риска для здоровья населения. Краткий анализ ситуаций, связанных с проблемой глобального потепления климата на Земле. Основные проблемы глобального потепления. Потепление климата, как фактор, способствующий распространённости инфекционных заболеваний и повышению патогенности инфекционных агентов - бактерий, вирусов. Влияние на здоровье населения общей разбалансировки климата. Влияние аномально низких и высоких температур, холодный дискомфорт. Связь пониженных и повышенных температур воздуха со смертностью людей.

Таблица 3. Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них компетенций

№	Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции	Σ общее количество компетенций
1	Цель, задачи, основные термины и понятия, методы, используемые в дисциплине. Классификация болезней человека – антропозоозы, зоозы, сапрозоы	8	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3	1
2	Наиболее значимые заболевания людей: новые, массовые – классические, возвращенные	8	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	2
3	Влияние качества атмосферного воздуха и атмосферы закрытых помещений на здоровье населения	8	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3	2
4	Качество питьевой воды и ее воздействие на здоровье населения. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние	8	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	2
5	Оценка загрязнения почвы	8	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	2
6	Оценка загрязнения продуктов	13	ОПК 2. 1	2

	питания		ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	
7	Изменение климата как фактор риска для здоровья населения	10	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	2
	Итого	108		2

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Основные формы занятий по данной дисциплине являются лекционные и практические (семинарские) занятия.

Лекция представляет собой систематичное, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела учебной дисциплины. Слушание лекции предполагает активную мыслительную деятельность студентов, главная задача которых - понять сущность рассматриваемой темы, уловить логику рассуждений лектора; размышляя вместе с ним, оценить его аргументацию, составить собственное мнение об изучаемых проблемах и соотнести услышанное с тем, что уже изучено. При этом студент должен конспектировать (делать записи) изложенный в лекции материал. Ведение конспектов является творческим процессом и требует определенных умений и навыков. Целесообразно следовать некоторым практическим советам: формулировать мысли кратко и своими словами, записывая только самое существенное; учиться на слух отделять главное от второстепенного; оставлять в тетради поля, которые можно использовать в дальнейшем для уточняющих записей, комментариев, дополнений; постараться выработать свою собственную систему сокращений часто встречающихся слов (это дает возможность меньше писать, больше слушать и думать). Сразу после лекции полезно просмотреть записи и по свежим следам восстановить пропущенное и дописать в конспект. Важно уяснить, что лекция - это не весь материал по изучаемой теме, который дается студентам для его «зубрежки». Прежде всего, это – «путеводитель» студентам в их дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

Практическое (семинарское) занятие - это особая форма учебно-теоретических занятий, которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Его отличительной особенностью является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов. Преподаватель дает возможность студентам свободно высказаться по обсуждаемому вопросу и только помогает им правильно построить обсуждение. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать. Практическое (семинарское) занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению студентами методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Самостоятельная работа студентов является одним из основных видов учебной деятельности и предполагает изучение вопросов, не вошедших в основной план занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов в вузе не менее важна, чем обязательные учебные занятия. Ее успешность во многом определяется тем, насколько умело, рационально сам учащийся сможет организовать свои индивидуальные занятия, насколько регулярными и своевременными они будут.

Задания и методические указания для различных видов самостоятельной работы разрабатываются с учетом её специфики, особенностей изучаемых тем, наличия учебной и методической литературы.

Систематическое освоение студентами необходимого учебного материала, своевременное выполнение предусмотренных учебных заданий, регулярное посещение лекционных и практических занятий позволяют подготовиться к успешному прохождению промежуточной аттестации по данной дисциплине.

В ходе самостоятельной работы студенты должны осуществлять:

- подготовку к занятиям, включая изучение лекций и литературы по теме занятия (используются конспекты лекций и источники, представленные в перечне основной и дополнительной литературы, а также электронные ресурсы);
- выполнение индивидуальных самостоятельных домашних заданий по теме прошедшего занятия;
- конспектирование материала источника;
- подготовку письменных работ: реферата (индивидуальные задания по слабоусвоенным темам), в том числе самостоятельное изучение части теоретического материала по темам, которые заявлены в теме реферата (используются источники, представленные в перечне основной и дополнительной литературы, а также электронные ресурсы), а также доклада.

Таблица 4.
Содержание самостоятельной работы обучающихся

<i>Номер радела (темы)</i>	<i>Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Формы работы</i>
1	История экологической эпидемиологии и ее современные задачи	6	реферат, тесты
2	Социальные факторы в возникновении заболеваний человека. Эндемические заболевания в Астраханской области	6	реферат, тесты
3	Проблемы атмосферного воздуха закрытых помещений	6	реферат, тесты
4	Влияние биологического загрязнения на качество воды	6	реферат, тесты
5	Почва – резервент возбудителей заболеваний человека	6	реферат, тесты
6	Причины и профилактика токсикоинфекций	9	реферат
7	Метеотропность людей в разных регионах РФ	6	реферат

Кейс-задачи - Метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа — техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и **бизнес-ситуаций**. **Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути** проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы основываются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Решение задач лежат в основе приобретения тех или иных умений и навыков. В различных условиях обучения решение задач либо единственная процедура, в рамках которой осуществляются все компоненты процесса учения: уяснение содержания действия, его закрепление, обобщение и автоматизация, — либо одна из процедур наряду с объяснением и заучиванием (упражнение в этом случае обеспечивает завершение уяснения и закрепления).

Решение задач — виды учебной деятельности учащихся, ставящие их перед необходимостью многократного и вариативного применения полученных знаний в различных связях и условиях.

К самостоятельной работе студентов также относятся: **чтение основной и дополнительной литературы** — самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Другие, более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях по ней.

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Важное место в структуре самостоятельной подготовки к занятиям принадлежит студенческим **докладам и рефератам**.

Доклад (сообщение) представляет собой развернутое сообщение на какую-либо тему, сделанное публично. Обычно в качестве тем для докладов предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами. Поэтому доклады, сделанные студентами на практических занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой - дают преподавателю возможность оценить умение студентов самостоятельно работать с учебной и научной литературой.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается его логическая связь с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор литературы, на материале которых раскрывается тема и т. п. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы. Основная часть также должна иметь четкое логическое построение. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений. Таким образом, работа над докладом не только позволяет студенту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Реферат — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Реферат отвечает на вопрос — что содержится в данной публикации (публикациях). Однако реферат — не механический пересказ работы, а изложение ее сущности. В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Тему реферата может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласованна с преподавателем. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате она должна быть конкретизирована и выделена.

Конспектирование. Конспект — это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект — это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект — это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект — это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект — составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). Данный вид конспектирования рекомендуется при подготовке к вопросам семинарского занятия.

Требования к оформлению письменных работ указаны в методических рекомендациях.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Основные образовательные технологии

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Цель, задачи, основные термины и понятия, методы, используемые в дисциплине. Классификация болезней человека — антропозоонозы, зоонозы, сапронозы	Обзорная лекция	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий, тематические дискуссии</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Наиболее значимые заболевания людей: новые, массовые — классические, возвращенные	Информационная лекция-презентация	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>

Влияние качества атмосферного воздуха и атмосферы закрытых помещений на здоровье населения	Информационная лекция - презентация	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Качество питьевой воды и ее воздействие на здоровье населения. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние	Лекция с разбором конкретной ситуации.	<i>Фронтальный опрос, тест</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Оценка загрязнения почвы	Лекция-беседа	<i>Фронтальный опрос, тест</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Оценка загрязнения продуктов питания	Лекция-беседа	<i>Реферат</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Изменение климата как фактор риска для здоровья населения	Информационная лекция-презентация	<i>Реферат</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Цифровое обучение») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров);
- использование средств представления учебной информации для проведения лекций и семинаров с использованием презентаций.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Перечень программного обеспечения на 2022–2023 учебный год

Наименование программного обеспечения	Назначение
---------------------------------------	------------

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
KOMPAS-3DV13	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений

Наименование программного обеспечения	Назначение
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень общедоступных официальных интернет-ресурсов на 2022–2023 учебный год

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru> Федеральный портал (предоставляется свободный доступ)
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru>
3. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>
4. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодёжь) <https://fadm.gov.ru>
5. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)

6. <http://obrnadzor.gov.ru>
7. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»
8. <http://zhit-vmeste.ru> Российское движение школьников

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) на 2022–2023 учебный год

1. Электронная библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru Лицензионный договор № 9029/22П(32211263810) от 11.04.2022 г. (11.03.2022 г. – 10.03.2023 г.)
2. Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://book.ru> Лицензионный (сублицензионный) договор № 32211284234 от 17.05.2022 г. (19.04.2022 г. – 18.04.2023 г.)
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги» www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/> Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № С-61 от 27.12.2019 г. (с 27.12.2019 г. – бессрочно).
4. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» <https://biblio.asu.edu.ru>
5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
6. Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» www.ros-edu.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и природопользование» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Цель, задачи, основные термины и понятия, методы, используемые в дисциплине. Классификация болезней человека – антропозоонозы, зоонозы, сапронозы	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	реферат, тесты
2.	Наиболее значимые заболевания людей: новые, массовые – классические, возвращенные	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	реферат, тесты
3.	Влияние качества атмосферного воздуха и атмосферы закрытых помещений на здоровье	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3	реферат, тесты

	населения	УК 9.1 УК 9.2	
4.	Качество питьевой воды и ее воздействие на здоровье населения. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	реферат, тесты
5.	Оценка загрязнения почвы	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	реферат, тесты
6.	Оценка загрязнения продуктов питания	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	реферат
7.	Изменение климата как фактор риска для здоровья населения	ОПК 2. 1 ОПК 2. 2 ОПК 2. 3 УК 9.1 УК 9.2	реферат

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

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** и **владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетвори	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает

тельно»	существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тематика контрольных работ

Контрольная работа № 1

Человек и его здоровье

1. Цель, задачи и место экологической эпидемиологии в системе биологических наук.
2. Основные термины, используемые в эпидемиологии.
3. Понятие антропозоонозов, зоонозов, сапронозов.
4. Новые, массовые – классические и возвращенные заболевания
5. Источники и механизмы передачи возбудителей инфекционных и инвазионных болезней.
6. Заболевания, передаваемые половым путем, социальные факторы их определяющие.
7. Профилактика инфекционных и паразитарных болезней.

Контрольная работа № 2

Качество атмосферного воздуха и здоровье человека

1. Перечень основных загрязнителей атмосферного воздуха.
2. Химические вещества, биологические организмы, аллергены, влияющие на здоровье населения.
3. Понятие «биологическое загрязнение» и его значимость в современных экологических условиях.
4. Заболевания, передаваемые воздушно-капельным путем.

5. Эпидемиологическая опасность, связанная с насекомыми, грызунами жилых и общественных зданий.

6. Профилактика жилой среды и общественных помещений. 7. ПДК, СанПиНы по атмосферному воздуху.

Контрольная работа № 3

Качество питьевой воды и здоровье человека

1. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние.
2. Химические, вирусологические, микробиологические и паразитологические показатели питьевой воды.
3. Состояние различных водоисточников в России, СанПиНы, ПДК по питьевой воде.
4. Влияние загрязненной питьевой воды на здоровье населения.
5. Вода – как фактор передачи инфекционных и инвазионных заболеваний, их профилактика.

Контрольная работа № 4

Состояние почвы и здоровье человека

1. Современное состояние почв в РФ.
2. Основные загрязнители почвы, опасные для здоровья человека.
3. Почва как фактор передачи инфекционных и инвазионных заболеваний человека.
4. Проблема загрязнения почв мухами.
5. Почва как приемник отходов жизнедеятельности человека.
6. Классификация отходов.
7. Санитарная очистка от твердых бытовых отходов.
8. Нормативные документы, регламентирующие наличие в почве загрязнителей.
9. Охрана почв.

Контрольная работа № 5

Оценка загрязнения продуктов питания

1. Роль продуктов питания в жизнедеятельности человека.
2. Понятие о натуральной пище.
3. Микробиологическое, микологическое, паразитологическое загрязнение продуктов питания.
4. Проблема микотоксикозов.
5. Классификация чужеродных веществ в продуктах питания.
6. Пищевые отравления микробной и немикробной природы.
7. Пищевые интоксикации. Отравления ядовитыми животными, растениями, пчелиным медом.
8. Профилактика отравлений различной этиологии.

Контрольная работа № 6

Климат и здоровье человека

1. Понятие о погоде и климате; щадящий и раздражающий климат.
2. Проблема глобального потепления на Земле.
3. Влияние на здоровье населения общей разбалансировки климата.
4. Метеотропность человека.
5. Влияние на здоровье человека аномально низких и высоких температур, их связь с повышенной смертностью населения.
6. Потепление климата как фактор распространения инфекционных и инвазионных заболеваний.
7. Особенности климатического фактора в условиях аридной зоны Астраханской области.

Примерные темы рефератов

1. История экологической эпидемиологии и ее современные задачи
2. Социальные факторы в возникновении заболеваний человека
3. Эндемические заболевания в Астраханской области
4. Проблемы атмосферного воздуха закрытых помещений
5. Влияние биологического загрязнения на качество воды
6. Почва – резервент возбудителей заболеваний человека
7. Причины и профилактика токсикоинфекций
8. Метеотропность людей в разных регионах РФ

Темы курсовых работ

1. Соотношение экологии человека с другими науками и основные понятия, используемые в ней.
2. Генофонд человека и агрессивные факторы среды.
3. Воздействие природной среды на человека: эндемические заболевания.
4. История глобальных эпидемий человека. Войны и эпидемии.
5. Урбанизация и здоровье человека.
6. Антропоэкологические проблемы брака и семьи.
7. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
8. Воспроизведение человеческой популяции и природная среда.
9. Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества.
10. Экология человека в сельской местности.
11. Виды антропогенного воздействия на человека и биосферу.
12. Состояние атмосферного воздуха и влияние смога на здоровье человека.
13. Сезонные биоритмы.
14. Проблемы биотерроризма.
15. Ультрафиолетовое излучение и его влияние на здоровье человека.
16. Наследственность человека.
17. Витамины и болезни, связанные с ними.
18. Дисбактериоз, пробиотики и функциональное питание.
19. Природные катастрофы на Земле.
20. Горная болезнь.
21. История взаимоотношений человека и окружающей среды.
22. Продолжительность жизни, факторы ее определяющие.
23. ГМО (прошлое, настоящее будущее).
24. Акклиматизация и адаптация человека к различным факторам.
25. Биосоциальная природа человека.
26. Мутагены и канцерогены.

Перечень вопросов к собеседованиям и коллоквиумам

1. Предмет экологии человека. Развитие и связь экологии человека с другими науками (экологией, гигиеной).
2. Основные понятия и термины, используемые в экологии человека.
3. Какие заболевания по данным ВОЗ имеют в РФ наибольшую значимость.
4. Краткая характеристика эколого-эпидемиологической ситуации в РФ в XX столетии.
5. Классификация болезней.
6. Социальные факторы и их роль в возникновении инфекционных и инвазионных заболеваний.
7. Основные методы эколого-эпидемиологических исследований.
8. Причины госпитальных и «секундарных» инфекций.

9. Эндемические заболевания, в том числе Астраханской области.
10. Понятие эпидемии, пандемии.
11. Понятие природного очага инфекционных и инвазионных заболеваний.
12. Главные среды обитания возбудителей болезней человека.
13. Понятие антропоозов; примеры заболеваний.
14. Понятие зооозов; примеры заболеваний.
15. Понятие сапронозов; примеры заболеваний.
16. Механизмы передачи возбудителей заболеваний человека.
17. Симбиоз - его три ассоциации.
18. Паразитизм и случайный паразитизм.
19. Профессиональные заболевания.
20. Какие группы болезней формируют здоровье людей.
21. Примеры биологического загрязнения; причина несовместимости предприятий биотехнологии и ГРЭС.
22. Малярия. Возбудитель. Причина её «возвращения». Меры борьбы и профилактики.
23. Проблемы туберкулёза в РФ.
24. Наиболее значимые заболевания, передающиеся половым путём.
25. Социальные факторы, определяющие ситуацию по заболеваниям, передающимся половым путём
26. Влияние качества атмосферного воздуха на здоровье населения.
27. Какие явления характерны для крупных городов.
28. Какие факторы городской среды воздействуют на человека, в отличие от сельчан.
29. Проблемы закрытых помещений - химическое, биологическое загрязнения.
30. Качество питьевой воды. Гигиенические требования к её качеству.
31. Влияние химических и биологических загрязнителей воды на здоровье населения.
32. Обзор наиболее распространённых и опасных инфекций и инвазий, способных передаваться человеку.
33. Основные источники загрязнения почвы и их типология.
34. Уровень загрязнения почв на территории РФ в современный период.
35. Почва - как переносчик инфекционных и инвазионных заболеваний населения.
36. Основные классы химических веществ, обнаруживающиеся в пищевых продуктах.
37. Микробиологическое, паразитологическое и микологическое загрязнение продуктов питания.
38. Роль белков, жиров, углеводов и витаминов в пищевых продуктах.
39. Рыбные продукты - как переносчик инфекционных и инвазионных заболеваний человека.
40. Пищевые отравления и токсикоинфекции. Чужеродные вещества в продуктах питания.
41. Факторы среды, связанные с проблемой глобального потепления на Земле.
42. Потепление климата как фактор, способствующий распространённости инфекционных заболеваний населения.
43. Связь пониженных и повышенных температур воздуха с заболеваемостью и смертностью человека.

Вопросы к экзамену

1. Представления о здоровье населения и вредных факторах среды.
2. Основные показатели здоровья населения, используемые в эколого-эпидемиологических исследованиях. Классификация болезней человека. Понятие об антропоозах, зооозах, сапронозах. Классификация зооозов. Основные источники инфекционных и инвазионных болезней человека.

3. Источники и резервуары возбудителей болезней в природе. Эндемические заболевания. Профилактика и терапия экологически обусловленных заболеваний
4. Заболевания, передаваемые половым путем: СПИД, гепатит В и С, герпес-вирусная инфекция, папилломатоз и др.
5. Причины «новых» и «возвращенных» болезней. Социальные и экологические факторы, определяющие ситуацию по этим заболеваниям. Госпитальные инфекции и причины их возникновения. Профилактика этих заболеваний.
6. Обзор основных законодательных актов и нормативных документов, регламентирующих основные параметры атмосферного воздуха и атмосферы закрытых помещений. ПДК, СанПиНы, санитарно-защитные зоны.
7. Химические вещества, биологические организмы, аллергены, влияющие на здоровье населения.
8. Заболевания, передаваемые воздушно-капельным путем. Профилактика среды закрытых помещений.
9. Система питьевого водоснабжения в России, ее современное состояние. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды. СанПиНы, ПДК. Химические и микробиологические параметры качества питьевой воды.
10. Влияние загрязнённой питьевой воды на здоровье населения. Обзор наиболее опасных и распространённых инфекционных и инвазионных заболеваний, способных распространяться через воду. Перечень основных химических загрязнителей воды.
11. Основные источники загрязнения почвы и их типология. Обзор основных нормативных документов, регламентирующих наличие в почве загрязнителей, опасных для здоровья человека. Почва как переносчик инфекционных и инвазионных заболеваний людей.
12. Уровень загрязнения почв на территории РФ в современный период.
13. Нормативные документы и правовые акты, призванные обеспечить безопасность продуктов питания. Основные классы химических веществ, часто обнаруживающихся в пище.
14. Микробиологическое, микологическое и паразитологическое загрязнение продуктов питания. Обзор наиболее опасных и распространённых заболеваний, связанных с хроническими пищевыми отравлениями. Роль белков, жиров, углеводов и витаминов в пищевых продуктах.
15. Краткий анализ ситуаций, связанных с проблемой глобального потепления климата на Земле. Основные проблемы глобального потепления. Потепление климата, как фактор, способствующий распространённости инфекционных заболеваний и повышению патогенности инфекционных агентов - бактерий, вирусов.
16. Влияние на здоровье населения общей разбалансировки климата. Влияние аномально низких и высоких температур, холодовый дискомфорт. Связь пониженных и повышенных температур воздуха со смертностью людей.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
Код и наименование проверяемой компетенции				
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах				
1.	Задание	Здоровье человека -	в	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
	закрытого типа	это: а) состояние полного физического, духовного и социального благополучия б) отсутствие болезни или физических дефектов в) состояние полного физического духовного и социального благополучия, а не только болезней или физических дефектов; г) состояние душевной гармонии		
2.		На первом месте смертности для всего населения России являются: 1) болезни органов дыхания 2) болезни сердечно- сосудистой системы и кровообращения 3) злокачественные образования 4) несчастные случаи, отравления и травмы	2	1
3.		Причиной роста числа факторов риска для населения и их усложнения является: а) повышение роли сельского хозяйства б) научно- технический прогресс в) интенсивное строительство г) социальное расслоение в	б	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		обществе		
4.		При недостаточном облучении организма ультрафиолетовыми лучами могут возникнуть следующие заболевания 1. Рахит, остеопороз, невралгия 2. Рахит, остеопороз, пневмония 3. Остеопороз, туберкулез, дизентерия	1	1
5.		Антирахитическим действием обладают лучи 1. Инфракрасные 2. Синие 3. Ультрафиолетовые 4. Красные	3	1
6.	Задание открытого типа	Какой образ жизни способствует сохранению здоровья?	Главные составляющие здорового образа жизни. умеренное и сбалансированное питание достаточная двигательная активность закаливание организма отказ от вредных привычек режим труда и отдыха с учетом динамики индивидуальных биоритмов личная гигиена умение управлять своими эмоциями безопасное поведение в быту, на работе, на улице, в школе, обеспечивающее	3
7.		Назовите три стадии развития стресса	Стадии развития стресса Первая стадия: тревога Вторая стадия: сопротивление Третья стадия: истощение	3
8.		Почему в определенный период развития общества стала	Ценность человеческой жизни возрастала с развитием цивилизации. С развитием общества, от традиционного к постиндустриальному, человек	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		иметь ценность отдельная человеческая жизнь?	становился «дороже», потому что люди становились не взаимозаменяемы, увеличивались годы жизни, период социализации, в постиндустриальном обществе человек не рассматривается как рабочие руки в традиционном обществе, как придаток к машине в индустриальном, появляется осознание индивидуальности каждого человека, его уникальности	
9.		Как отражается трудовая специализация на состоянии здоровья человека?	Частота ССЗ в различных профессиональных группах. Традиционно перечень профессий, инициирующих профессиональные заболевания, как следствие воздействия конкретных промышленных вредностей, ограничен, главным образом, вредными производствами (машиностроение, газодобывающая, нефтедобывающая, рудная, металлургическая промышленность и т.д.).	3
10.		Какие заболевания характерны для городских жителей?	С радиоактивным загрязнением окружающей природной среды, а также с присутствием в воздухе, питьевой воде и продуктах питания канцерогенных веществ связывается рост онкологических заболеваний. Загрязненность воздуха вызывает заболевания органов дыхания. Загрязнение водных объектов и плохое качество подготовки питьевой воды являются причиной инфекционных желудочно-кишечных заболеваний. Неблагоприятные экологические условия проживания населения ослабляют иммунную систему. Снижается сопротивляемость организма как к возникновению хронических заболеваний, так и к вспышкам инфекционных, в частности периодическим эпидемиям гриппа. Напряженный ритм городской жизни, отягченный сложной экологической обстановкой, вызывает психоневралгические расстройства и депрессии, ведет к росту сердечно-сосудистых заболеваний, болезней	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			нервной системы, диабета.	
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности				
11.	Задание закрытого типа	Акклиматизация – это ... 1) влияние климата на больных с заболеваниями сердца и сосудов 2) закрепление новых свойств организма в ряду поколений 3) первые индивидуальные физиологические реакции на изменение окружающей среды 4) укрепление здоровья с помощью занятий физкультурой на свежем воздухе 5) нет правильного ответа.	3	2
12.		Успешной адаптации человека в северных, холодных условиях способствуют: 1) питание высокой энергетической ценности 2) увеличение в рационе витамина С 3) теплая одежда и рациональное жилье 4) четкий режим труда и отдыха в период полярной ночи 5) все вышеперечисленное	5	2
13.		Людам с ослабленным здоровьем на период сильного смога рекомендуется: 1. Реже бывать на улице 2. Активно заниматься спортом 3. Употреблять больше жидкости 4. Носить влажные	4	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		марлевые повязки		
14.		Если коли индекс воды выше нормы, необходимо провести: 1. Коагуляцию 2. осветление 3. обеззараживание	3	1
15.		Недостаточное проветривание классов, жилых помещений способствует распространению инфекционных заболеваний: 1. ОРВИ 2. дифтерия 3. гриппа 4. дизентерии	1, 3	1
16.	Задание открытого типа	Назовите причины и последствия загрязнения атмосферы	Причины загрязнения атмосферы многочисленны: от вулканов и пожаров до сжигания ископаемого топлива и пыльных бурь. Согласно исследованиям, загрязнение воздуха является причиной развития многих заболеваний, миллионов смертей и бедности. Загрязнение атмосферы и его последствия приводят к тошноте, головной боли, раздражению слизистых оболочек, плохому самочувствию человека. Возможен летальный исход. Загрязнённый воздух больше всего сказывается на жителях больших городов, также страдает животный и растительный мир планеты, поэтому защита атмосферы имеет очень важное значение.	3
17.		Назовите причины и последствия загрязнения гидросферы.	Основные причины загрязнения кроются в попадании в водоемы неочищенных канализационных стоков, твердых отходов, остатков пестицидов и удобрений, а также других элементов. Главная роль в повышении химического загрязнения отводится нефтегазовой и химической промышленности. Второе место занимает сельское хозяйство. На третьем месте стоят бытовые стоки и	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			отходы. Защита на законодательном уровне. Загрязнение гидросферы приводит к неблагоприятным экологическим последствиям как пресноводных экосистем, так и мирового океана. Это нарушение их устойчивости, мутагенез и канцерогенез, красные приливы, эвтрофикация вод и нехватка пресной воды. Нарушение экосистем. Уязвимость экосистем гидросферы возникает вследствие их неспособности противостоять негативным воздействиям окружающей среды. - Дефицит чистой пресной воды. На планете источников пресной воды не так много. А массовое загрязнение водоёмов только ухудшает эту ситуацию. - Эпидемии инфекционных заболеваний. Возможен риск возникновения кишечных инфекций, основной путь передачи которых водный (холера, тиф). И также возможно заражение человека паразитарными заболеваниями, грибковыми и вирусными патологиями - Ухудшение торговли рыбными продуктами. Если большое количество рыбы будет вымирать или мигрировать, то нарушится добыча рыба и её продажа. Особенно это актуально для бедных стран, расположенных вблизи крупных водоёмов. Это может привести к возникновению голода среди недостаточно развитых, с экономической точки зрения стран.	
18.		Назовите причины и последствия загрязнения почвы	Причины загрязнения почвы: бытовые отходы отходы промышленных предприятий некоторые минеральные удобрения и пестициды применяющие при современных методах ведения сельского хозяйства захоронение радиоактивных отходов аварии с утечкой нефтяных продуктов выбросы транспортных средств. Загрязнение почвы влечёт за собой	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			большие последствия. Вредные химические вещества попадающие в организм человека из выращенных на загрязненной почве растений влекут за собой различные врождённые и хронические заболевания, пищевые отравления. Также ухудшается рост растений вследствие того, что многие растения не могут адаптироваться к резкому изменению химического состава почвы.	
19.		Назовите причины и последствия загрязнения биосферы	Основными причинами роста загрязнений являются: развитие производительных сил, урбанизация, замена естественного сырья и материалов на синтетические материалы, необходимость материального обеспечения все возрастающего населения Земли. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Последствием загрязнения биосферы стало вымирание многих видов животных и изменение климата. С приходом эры индустриализации, интенсивного развития науки загрязнение биосферы стало усиливаться. Это было связано с увеличением числа заводов и соответственно производства большого количества отходов.	3
20.		Как отражается на здоровье человека использование бытовой химии и бытовых приборов?	Для организма наиболее опасными соединениями, которые очень часто можно обнаружить в составе бытовых товаров, являются: • фосфаты и фосфонаты в порошках для стирки; • ПАВ — в чистящих и моющих; • хлорорганические соединения в моющих и чистящих; • соляная кислота — в чистящих средствах; • формальдегид — в средствах для чистки ковров и мытья посуды. Такие бытовые товары могут спровоцировать следующие болезни и состояния:	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			• гипертонию; • недуги сосудов и сердца; • анемию; • атеросклероз сосудов; • ухудшение состояния волос и кожи, выпадение волос; • аллергические состояния, иногда – бронхиальную астму, эмфизему; • увеличение риска онкозаболеваний; • активацию туберкулеза легких; • снижение иммунитета, подавление Т и В лимфоцитов.	

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Оценка достижений студентов строится на основе системы БАРС (Приказ ректора от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08).

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/ баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Основной блок				
1.	Коллоквиум	2/2	20	
2.	Тетрадь с лекциями	1/1	4	
3.	тесты	3/3	30	
4.	Тетрадь по практике	1/1	6	
	Всего		60	
Блок бонусов				
5.	Отсутствие пропусков (лекций, практических занятий)		4	
6.	Активная работа на занятиях		4	
7.	Своевременное выполнение		2	

	заданий			
	Всего		10	
Дополнительный блок				
8.	экзамен		30	
Итого			100	

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-2
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-10
<i>Неготовность к занятию</i>	-10
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-10
...	-...

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература:

1. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.И. Бурак [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 272 с.—

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48002.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Козлов А.И. Социальные аспекты экологии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлов А.И., Козлова М.А., Корниенко Д.С.— Электрон.текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015.— 125 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70655.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Сапунов В.Б. Экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сапунов В.Б. Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12538.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Экология человека [Электронный ресурс]: курс лекций/ И.О. Лысенко [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47387.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2. Дополнительная литература:

1. Акимова Т.А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ Акимова Т.А., Хаскин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 495 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74951.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Надежкина Е.Ю. Экология человека. Ч.1. Экологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Филимонова О.С.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019.— 164 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84393.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Пухляко В.П. Экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пухляко В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22229.html>.— ЭБС «IPRbooks».

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины

- <http://www.tehdoc.ru>; <http://www.safety.ru> – нормативная документация по охране труда;
- <http://www.mintrans.ru> –официальный сайт Министерства транспорта РФ;
- <http://www.minzdravsoc.ru> –официальный сайт Минздравсоцразвития;
- <http://www.mchs.ru/> -официальный сайт МЧС;
- <http://www.gks.ru/> -официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
- <http://www.novtex.ru> –научно-практический и учебно-методический журнал БЖД;
- <http://www.sci.aha.ru> –web атлас по БЖД.
- Компьютерная программа проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий и организаций.
- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем», <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ», <http://journal.asu.edu.ru>
- Универсальная справочно-информационная база данных периодических изданий ООО "ИВИС", <http://dlib.eastview.com>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС), <http://mars.arbicon.ru>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru ООО «РУНЭБ», www.elibrary.ru

- - Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ООО «Политехресурс» содержит учебную, учебно-методическую литературу и дополнительные материалы по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Регистрация с компьютеров АГУ. URL: www.studentlibrary.ru.
- - Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС», <http://dlib.eastview.com>.
- -Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на электронной платформе ООО «БИБЛИОТЕХ», <https://biblio.asu.edu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мультимедийное оборудование. На аудиторных занятиях (лекциях) СИТ используются для организованного представления преподавателями и обучающимися материала в формате презентаций PowerPoint, работы по формированию и развитию навыков работы с документами и программами, имеющими прикладное значение. Лекции обеспечены слайдами и видеоматериалами. Имеются классные доски, наглядные пособия (стенды, макеты, плакаты и т.п.).

Для проведения занятий по дисциплине имеются аудитории для проведения лекционных занятий, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).