

Программу составил(и):


Старший преподаватель Муллагулова Г.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

"Экология человека"

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

Руководитель ОПОП

 _____ доцент, к.б.н, доцент Кузнецова Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от 29 июня 2023 г. № 11

И.о. зав. кафедрой Кузнецова Е.В.  _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**1.1. Цели:**

Целями освоения дисциплины «Экология человека» являются формирование у студентов представлений о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.

1.2. Задачи:

-владением базовыми общепрофессиональными (обще экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.

-Выработка мероприятий по противодействию и устранению вредных влияний окружающей среды на организм человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП и обязательна для освоения.

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Общая экология	1	ОПК-2

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Ознакомительная практика	4	УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, УК-1, ОПК-5, УК-7, УК-11
2	Основы рационального природопользования	4	ОПК-2
3	Геоэкология	5	ОПК-2
4	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	УК-8, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-10, УК-5, УК-4, УК-6

Распределение часов дисциплины

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	12	12	12	12
В том числе электрон.	10	10	10	10
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	45	45	45	45
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен 2 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

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

ОПК-2.1: Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде

ОПК-2.2: Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-2.3: Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интегракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Раздел 1. Введение в науку «Экология человека»						
1.1	Тема 1. Понятие экологии человека История развития человеческого общества и проблемы экологии человека Цель, задачи и содержание дисциплины. Предмет и объекты экологии человека. Структура экологии человека. Связь экологии человека с другими науками. История развития человеческого общества и взаимосвязь с окружающей средой: философский аспект. Этапы формирования взаимоотношений человека с окружающей средой. знать предмет экологии человека, историю развития человеческого общества и взаимосвязь с окружающей средой /Лек/	2	2	0	0	ОПК-2.1	Устный опрос. Тестирование
1.2	Тема 1. Понятие экологии человека История развития человеческого общества и проблемы экологии человека уметь находить связь экологии человека с другими науками, формулировать этапы формирования взаимоотношений человека с окружающей средой владеть структурой экологии человека, философским аспектом истории развития человеческого общества и взаимосвязи с окружающей средой /Пр/	2	4	0	0	ОПК-2.2,ОПК-2.3	Отчет о практической работе
1.3	Тема 1. Понятие экологии человека История развития человеческого общества и проблемы экологии человека знать предмет экологии человека, историю развития человеческого общества и взаимосвязь с окружающей средой уметь находить связь экологии человека с другими науками, формулировать этапы формирования взаимоотношений человека с окружающей средой владеть структурой экологии человека, философским аспектом истории развития человеческого общества и взаимосвязи с окружающей средой /Ср/	2	15	0	0	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Вопросы для самоподготовки
	Раздел 2.Раздел 2. Человек и окружающая среда						
2.1	Тема 2. Экологическая ниша человека Факторы воздействия окружающей среды на человека Человек как панэйкуменный вид. Экологическая ниша вида Homo	2	2	0	0	ОПК-2.1	Устный опрос. Тестирование

	<p>sapiens. Степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии. Экологическая дифференциация человечества. Факторы воздействия окружающей среды на человека знать экологическую нишу человека, понятие среды в экологии человека, факторы воздействия окружающей среды на человека /Лек/</p>						
2.2	<p>Тема 2. Экологическая ниша человека Факторы воздействия окружающей среды на человека. Понятие среды в экологии человека. Биологические и социальные потребности человека. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды. Понятие среды в экологии человека Уметь формировать степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии, определять факторы воздействия окружающей среды на человека Владеть: экологической дифференциацией человечества, факторами воздействия окружающей среды на человека /Пр/</p>	2	2	0	0	ОПК-2.2,ОПК-2.3	Отчет о практической работе
2.3	<p>Тема 2. Экологическая ниша человека Факторы воздействия окружающей среды на человека знать экологическую нишу человека, понятие среды в экологии человека уметь формировать степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии, определять факторы воздействия окружающей среды на человека владеть экологической дифференциацией человечества, факторами воздействия окружающей среды на человека /Ср/</p>	2	17	0	0	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Вопросы для самоподготовки
2.4	<p>Тема 3: Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды. Антропогеоценозы как форма адаптации человека к окружающей среде. Демографическая информация в исследованиях по экологии человека. Экология и здоровье человека. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Региональные проблемы экологии человека Химические загрязнения среды и</p>	2	6	0	0	ОПК-2.2,ОПК-2.3	Отчет о практической работе

<p>здоровье человека. Биологические загрязнения и связанные с ним заболевания. Влияние звуков на человека. Питание и здоровье человека. Геохимическая составляющая ландшафта как фактор здоровья. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптаций. Влияние природной среды на морфофизиологическую изменчивость человеческого организма. Понятие хозяйственно-культурного типа. Антропогеоценоз – элементарная ячейка хозяйственно- культурного типа. Структура антропогеоценоза. Хозяйственный коллектив. Производственная деятельность. Место демографии в исследованиях по экологии человека. Демографическое поведение. Смертность населения. Продолжительность жизни. Исторические типы воспроизводства населения. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий (тератогенез). Рост организма. Старение. Типы природных условий. Адаптивные типы человеческих популяций. Формирование адаптивных типов. Характер морфо -функциональных особенностей населения различных климатических зон.</p> <p>Уметь: определять влияние звуков на человека, определять влияние природной среды на морфофизиологическую изменчивость человеческого, охарактеризовать типы антропогеоценозов, использовать демографическую информации в исследованиях по экологии человека, дать понятие онтогенезу, охарактеризовать морфо-функциональные особенности аридных популяций.</p> <p>Владеть: геохимической составляющей ландшафта как фактора здоровья общими закономерностями адаптивного процесса, сущностью, типологией, динамикой антропогеоценозов, понятиями о демографическом поведение, смертности населения, продолжительности жизни, информацией о критических периодах онтогенеза, причинах возникновения аномалий, типами природных условий</p> <p>/Пр/</p>						
---	--	--	--	--	--	--

2.5	<p>Тема 3: Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды. Антропогеоценозы как форма адаптации человека к окружающей среде. Демографическая информация в исследованиях по экологии человека. Экология и здоровье человека. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Региональные проблемы экологии человека</p> <p>Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения и связанные с ним заболевания. Влияние звуков на человека. Питание и здоровье человека. Геохимическая составляющая ландшафта как фактор здоровья. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптаций. Влияние природной среды на морфофизиологическую изменчивость человеческого организма. Понятие хозяйственно-культурного типа. Антропогеоценоз – элементарная ячейка хозяйственно- культурного типа. Структура антропогеоценоза. Хозяйственный коллектив. Производственная деятельность. Место демографии в исследованиях по экологии человека. Демографическое поведение. Смертность населения. Продолжительность жизни. Исторические типы воспроизводства населения. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий (тератогенез). Рост организма. Старение. Типы природных условий. Адаптивные типы человеческих популяций. Формирование адаптивных типов. Характер морфо -функциональных особенностей населения различных климатических зон.</p> <p>Знать: экологию и здоровье человека, понятие хозяйственно-культурного типа, место демографии в исследованиях по экологии человека, онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий, региональные проблемы экологии человека.</p> <p>Уметь: определять влияние звуков на человека, определять влияние природной среды на</p>	2	15	0	0	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Вопросы для самоподготовки
-----	---	---	----	---	---	-------------------------	----------------------------

	<p>морфофизиологическую изменчивость человеческого, охарактеризовать типы антропогеоценозов, использовать демографическую информации в исследованиях по экологии человека, дать понятие онтогенезу, охарактеризовать морфо-функциональные особенности аридных популяций.</p> <p>Владеть: геохимической составляющей ландшафта как фактора здоровья общими закономерностями адаптивного процесса, сущностью, типологией, динамикой антропогеоценозов, понятиями о демографическом поведении, смертности населения, продолжительности жизни, информацией о критических периодах онтогенеза, причинах возникновения аномалий, типами природных условий /Ср/</p>						
	Раздел 3.Подготовка и проведение экзамена						
3.1	<p>Подготовка и проведение экзамена</p> <p>Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде</p> <p>Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности /Экзамен/</p>	2	45	0	0	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Вопросы к экзамену. Тестирование

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Изучение инструментальных методов создания современных презентаций

Обучение студентов основам работы в прикладных пакетах Microsoft Power Point и Adobe Illustrator для формирования инструментальных навыков создания современных презентаций. Изучение типовых слайдов, применяемых в современных презентациях, и примеров подобных презентаций для формирования навыка быстрого создания презентаций в соответствующей стилистике

Технология контекстного обучения

Контекстное обучение отражает тенденцию соединения обучения с будущей профессиональной деятельностью, интеграцию обучения, науки и производства. Основной единицей работы преподавателей и студентов становится здесь не порция информации, а ситуация в ее предметной и социальной определенности; деятельность обучающихся обретает черты, в которых проявляются особенности учебной и будущей профессиональной деятельности»

Технология организации самостоятельной работы

Организации самостоятельной работы учащихся на более высоком уровне может способствовать применение технологии проектного и проблемного обучения. Методы самостоятельного приобретения знаний основаны на использовании проблемного обучения

Технология поиска информации (Информационная технология)

Информационная технология неотделима от субъектов образовательной деятельности, она является определяющим фактором технологии работы с информацией, применяемой в образовательной практике

Технология развития критического мышления

Технология направлена на развитие ученика, основными показателями которого являются оценочность, открытость новым идеям, собственное мнение и рефлексия собственных суждений

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведенных на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведенных на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.
 - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчетов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.
 - для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.
- Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

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

Недостаточный уровень:

- Знает теоретические основы экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии

- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии

Пороговый уровень:

- Знает теоретические основы экологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования

Продвинутый уровень:

- Знает теоретические основы экологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы

Высокий уровень:

- Знает теоретические основы экологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы.	2. Пороговый: компетенции сформированы.	3. Продвинутый: компетенции сформированы.	4. Высокий: компетенции сформированы.
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов
---	--	---	--

<p>понимание основных понятий и категорий;</p> <p>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>излагаемых вопросов;</p> <p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</p>	<p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
0 - 59 баллов	60 - 69 баллов	70 - 89 баллов	90 - 100 баллов
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (модулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
- Знает теоретические основы экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
2. Пороговый уровень
- Знает теоретические основы экологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования
3. Продвинутый уровень
- Знает теоретические основы экологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы
4. Высокий уровень
- Знает теоретические основы экологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования
- Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об

окружающей среде в профессиональной деятельности

- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы
- Владеет навыками использования теоретических знаний основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине.

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5-балльную.

Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Вопросы к устному опросу:

Тема 1 Понятие экологии человека. История развития и проблемы экологии человека

1. Что такое предмет экология человека история ее развития
2. Что означает объект экологии человека
3. Какие цели, задачи и методы экологических исследований
4. Что такое поведение человека в естественной среде
5. Что такое три типа приспособительного поведения человека
6. Какие закономерные действия человека на отрицательные экологические факторы
7. В чем выражаются экологические свойства и профилактика жизненной среды Человека
8. В чем состоит сущность метода научного прогнозирования
9. Что такое антропогенное воздействие на человека
10. Что означает объекты экологического нормирования

Тема 2 Экологическая ниша человека Факторы воздействия окружающей среды на человека

1. Что такое жизненная среда человека
2. Что означает биотические факторы
3. Какое совместное действие экологических факторов на человека
4. Что такое социальные факторы
5. Что такое влияние антропогенных факторов на функциональное состояние организма человека
6. Что такое метеорологические факторы
7. Что такое совокупность внутренних негативных и позитивных факторов
8. Что означает сезонные колебания в характере поведенческих реакций человека
9. Какие формы реакций организма на комплекс факторов
10. Какая реакции организма на перегрузки

Вопросы для самоподготовки:

Тема 1 Понятие экологии человека. История развития человеческого общества и проблемы экологии человека

1. Какое понятие о системе «человек - среда обитания»
2. Какие основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания»
3. Какая классификация основных форм деятельности человека
4. Какие существуют признаки достижения адаптации
5. Какие существуют неспецифические методы увеличения эффективности адаптации
6. Какие существуют циклы солнечной активности
7. Какие существует зона температурного комфорта для здорового человека
8. Какая существует относительная влажность воздуха
9. Какая роль человека в процессе прогрессирующего накопления металлов в окружающей среде

10. Какая характеристика атмосферного воздуха Темрюкского района

Тема 2 Экологическая ниша человека Факторы воздействия окружающей среды на человека.

1. Что такое акклиматизация человека
2. Что такое генотип
3. Что такое непредсказуемые воздействия
4. Что такое вода как экологический фактор
5. Что такое формы реакций организма на комплекс отрицательных факторов
6. Что такое фактор регулирования выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
7. Что такое экологическое сознание и экологическая культура как фактор формирования личности
8. Какое влияние оказывает фактор токсикологии на образ жизни и здоровье людей
9. Какое действия человека на отрицательные экологические факторы
10. Какие природные ресурсы Краснодарского края – факторы положительного воздействия окружающей среды на человека.

Тема 3 Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды.

Региональные проблемы экологии человека

1. Что означает понятие «загрязнение окружающей среды»
2. Что означает выполнение качественной оценки состояния окружающей среды
3. Что означает демографические и соматические последствия при загрязнении окружающей среды
4. Что означает влияние антропогенных факторов на функциональное состояние организма человека
5. Что означает адаптация человека к условиям стихийных бедствий
6. Что означают акклиматизация человека
7. Что означает адаптация организма к воздействию совокупности внутренних негативных и позитивных факторов
8. Что показывает характеристика атмосферного воздуха Кубанского региона
9. Что означают трофические группы для тестирования воды в водоеме
10. В чем особенности окружающей среды Краснодарского края

Тестирование (текущий контроль):

Тема 1 Понятие экологии человека. История развития человеческого общества и проблемы экологии человека

1. К проблемам, которыми занимается экология человека, относятся, прежде всего...
 - а) изменение климата и вызывающие его причины;
 - б) условия успешной деятельности коллективов;
 - в) взаимодействия биогенной и абиогенной составляющих биосферы;
 - г) способы очистки промышленных газов и сточных вод.
2. В чем суть метода прогнозирования экологии человека...
 - а) прогнозируются демографические процессы, численность населения, показатели здоровья населения
 - б) прогнозируются показатели здоровья населения
 - в) прогнозируются численность населения
 - г) прогнозируются процессы экологии и численности населения
3. Негативное воздействие человека на природу может привести к...
 - а) ухудшению состава воздуха
 - б) загрязнению рек
 - в) глобальной экологической катастрофе
 - г) загрязнению почвы
4. Демографическая ситуация в регионе определяется...
 - а) наследственностью;
 - б) экологическими условиями, экономическими условиями;
 - в) суровым климатом;
 - г) экономическими условиями.
5. Возможно ли существование...
 - а) биосферы без людей;
 - б) популяции людей вне биосферы;
 - в) людей в биосфере без её разрушения;
 - г) люди к биосфере не имеют отношения.

Тема 2 Экологическая ниша человека Факторы воздействия окружающей среды на человека.

1. Два разных вида не могут занять одну и ту же...
 - а) экологическую нишу
 - б) экологическую ношу
 - в) экологический фактор
2. Как сказывается загрязнение окружающей среды на здоровье человека...
 - а) положительно

- б) отрицательно
- в) никак

3. Территория с более или менее однородными условиями существования, населенная взаимосвязанными популяциями различных видов, объединенных между собой и с физической средой существования, у оборотом веществ и потоком энергии...

- а) биогеоценоз
- б) биотоп
- в) эвритоп

4. В какой среде обитает человек...

- а) Наземно-воздушная
- б) Водная
- в) Почвенная
- г) Организменная

5. Что может быть примером физического антропогенного нарушения...

- а) Регулярный сброс загрязненной воды в водоем
- б) Загрязнение воздуха дымом
- в) Загрязнение соединениями азота
- г) Все указанные

Задания для практических работ:

Тема 1. Понятие экологии человека

1. Исследование истории развития человеческого общества:

- Разделитесь на группы и изучите разные периоды истории развития человеческого общества (например, древнее общество, средневековье, индустриальная революция, современность). Определите основные этапы и изменения во взаимоотношениях человека с окружающей средой на каждом этапе.

2. Связь экологии человека с другими науками:

- Изучите роль экологии человека в взаимодействии с другими науками, такими как экология, биология, социология, антропология и т.д. Выделите области, где эти науки пересекаются и взаимодействуют.

3. Философский аспект развития человеческого общества и взаимосвязь с окружающей средой:

- Проанализируйте философские взгляды различных эпох на отношения человека с природой. Сравните их современные взгляды на данную проблему.

4. Структура экологии человека:

- Разберите структуру экологии человека на основе научных источников. Выделите основные компоненты и их взаимосвязь.

5. Этапы формирования взаимоотношений человека с окружающей средой:

- Составьте временную ленту или график, иллюстрирующий этапы формирования взаимоотношений человека с окружающей средой на разных стадиях истории человечества.

6. Сравнение экологических проблем разных эпох:

- Выберите два периода из истории развития человеческого общества и сравните экологические проблемы, с которыми сталкивались люди в каждый период. Обратите внимание на схожие и различные аспекты проблем.

7. Кейс-анализ современных экологических проблем:

- Исследуйте одну из современных экологических проблем (например, загрязнение воздуха, утрата биоразнообразия, изменение климата) и представьте кейс-анализ с возможными решениями проблемы.

8. Ролевая игра: "Человек и природа":

- Разделите участников на роли представителей различных эпох человеческой истории (охотник-собиратель, сельское население, промышленное общество, современное общество). Используйте ролевую игру, чтобы обсудить и обосновать, какие решения взаимодействия с окружающей средой принимались на разных этапах.

9. Презентация: "Экология человека и будущее планеты":

- Создайте презентацию, где расскажите о взаимосвязи экологии человека с будущим состоянием планеты.

Обратите внимание на ключевые проблемы, вызовы и возможные пути устранения или смягчения негативного влияния на окружающую среду.

10. Исследование локальных экологических проблем:

- Проведите исследование локальных экологических проблем в вашем регионе или городе. Соберите информацию о проблемах загрязнения, управлении отходами, защите природы и т.д. Предложите меры по решению этих проблем с учетом исторических и современных аспектов.

Тема 2. Экологическая ниша человека

1. Экологическая ниша человека:

- Определите экологическую нишу человека, учитывая его биологические и социальные потребности.
- Составьте список основных природных ресурсов и услуг, которые человек получает из окружающей среды для удовлетворения своих потребностей.

2. Взаимодействие человека с окружающей средой:

- Проанализируйте различные способы взаимодействия человека с окружающей средой (положительные и отрицательные), оцените их влияние на окружающую среду и здоровье человека.

3. Факторы воздействия окружающей среды на человека:

- Изучите различные факторы окружающей среды, такие как загрязнение воздуха, воды, почвы, шум,

- Оцените уровень шума в различных районах города или села.
 - Сделайте выводы о том, какой уровень шума является оптимальным для здоровья, а какой может быть вредным.
3. Антропогеоценозы в различных типах местности:
- Выберите несколько различных типов местности (лесная зона, горы, пустыня, городская среда и т.д.).
 - Охарактеризуйте, каким образом люди адаптировались к каждому из этих типов местности.
 - Проанализируйте, какие антропогеоценозы сформировались в каждой из указанных местностей и как они влияют на здоровье людей.
4. Демографическая информация и экология человека:
- Изучите демографические данные вашего региона (смертность, рождаемость, продолжительность жизни и т.д.).
 - Сделайте анализ, как экологические условия могут влиять на демографические показатели.
 - Оцените, какие факторы окружающей среды могут быть связаны с изменениями в демографических характеристиках населения.
5. Адаптация человека к климатическим условиям:
- Изучите морфофизиологическую изменчивость человеческого организма в различных климатических зонах.
 - Сравните особенности адаптации населения к холодному и жаркому климату.
 - Разработайте рекомендации для людей, проживающих в различных климатических условиях, чтобы справляться с неблагоприятными факторами окружающей среды.
6. Биологические загрязнения и заболевания:
- Изучите данные о распространении биологических загрязнений (вирусы, бактерии, паразиты) в вашем регионе.
 - Проанализируйте, какие заболевания связаны с этими загрязнениями и как можно предотвращать их распространение.
 - Разработайте информационную кампанию по профилактике и борьбе с биологическими загрязнениями.
7. Влияние геохимической составляющей ландшафта на здоровье:

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Вопросы к экзамену:

ОПК-2:

Вопросы для проверки уровня обученности "знать":

1. Что такое адаптация человека к естественной и социальной среде
2. Назовите объект экологии человека
3. Что такое адаптивные реакции в прибрежной морской зоне
4. Что такое демографический взрыв
5. Какие существуют опасности по характеру воздействия на человека
6. Что такое стадия тревоги, или стадия напряжения
7. Что такое стадия истощения
8. Что такое классификация основных форм деятельности человека
9. Что такое энергетическое обеспечение мышечной работы
10. Что такое функции дыхания и кровообращения при работе
11. Что такое понятие о системе «человек - среда обитания»
12. Что такое основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания»
13. Что такое специфические методы увеличения эффективности адаптации
14. Что такое среда обитания и экологические факторы
15. Что такое климатические факторы среды

Вопросы для проверки уровня обученности "уметь":

1. Как работают биохимические сдвиги, возникающие при работе
2. Как работают основные принципы обеспечения экологической безопасности
3. Охарактеризуйте пути поступления вредных веществ в организм
4. Охарактеризуйте роль воды в жизни организмов
5. Охарактеризуйте влияние на организм температуры
6. Охарактеризуйте биотические факторы
7. Как работает совместное действие экологических факторов
8. Охарактеризуйте значение лимитирующих факторов
9. Как работают фотосинтез и хемосинтез
10. Охарактеризуйте воду как экологический фактор
11. Охарактеризуйте поведение человека в критических и экстремальных ситуациях
12. Охарактеризуйте развитие цивилизации и динамика народонаселения
13. Охарактеризуйте экологические особенности Юго-Восточного Приазовья
14. Охарактеризуйте зоны, выделяемые вокруг техногенных объектов
15. Охарактеризуйте биологическое значение световой радиации для человека

Вопросы для проверки уровня обученности "владеть":

1. В семье живут 4 человека, каждый день они используют по 5 литров воды на душ и по 2 литра воды на зубы. Сколько всего литров воды израсходует семья за месяц?
2. Компания по производству металлопродукции выкидывает свои отходы в озеро, расположенное рядом с заводом. В результате, воды озера загрязняются, что негативно влияет на экосистему. Какие последствия могут возникнуть из-за загрязнения воды озера?
3. В городе проживает 100 тысяч человек. Каждый из них ежедневно проезжает по городу на своём автомобиле,

5. В одном городе в течение нескольких лет наблюдалась серьезная проблема с загрязнением воздуха. После анализа данных было выявлено, что основным источником загрязнения являются автомобили. Что можно сделать, чтобы снизить загрязнение воздуха в городе?
6. Вы живете в городе, где в последнее время стало заметно ухудшение экологической ситуации. Какие меры вы можете принять, чтобы минимизировать негативное воздействие на свое здоровье? Ответ: Можно использовать маски и респираторы при выходе на улицу, установить воздушные фильтры в квартире, ограничить время пребывания на улице, увеличить количество растений в квартире для очистки воздуха.
7. Население вашего города составляет 500 тыс. человек. Среднее количество выбросов вредных веществ на одного жителя в год составляет 5 тонн. Каково общее количество выбросов вредных веществ в год в вашем городе?
8. Вы хотите установить солнечные панели на крыше своего дома, чтобы получать электричество из возобновляемого источника. Какие факторы нужно учесть при выборе и установке солнечных панелей?
9. Вы работаете в офисе, где недавно произошел пожар, и воздух в офисе стал загрязненным. Какие меры вы можете принять, чтобы обезопасить свое здоровье?
10. Сколько килограммов углекислого газа вы выбрасываете в атмосферу за год, если вы ездите на автомобиле, который расходует 8 литров бензина на 100 км, а вы проезжаете 10 тыс. км в год?
11. Вы живете в городе с высоким уровнем загрязнения воздуха. Вам часто бывает трудно дышать, и у вас часто болит голова. Что вы можете сделать, чтобы улучшить свое здоровье в такой среде?
12. Вы проводите исследование, чтобы выяснить, как уровень загрязнения воды влияет на здоровье жителей маленькой деревни. Вам известно, что вода, используемая в деревне, не проходит достаточно тщательной очистки. Как вы можете использовать демографическую информацию в своем исследовании?
13. Вы изучаете антропогенные экосистемы, чтобы понять, как люди адаптируются к окружающей среде. Вам известно, что в некоторых городах выращивают растения на крышах зданий, чтобы улучшить качество воздуха. Вы хотите выяснить, какая площадь крыш необходима для выращивания растений, чтобы улучшить качество воздуха в городе на определенный процент. Какие данные вам нужны для решения этой задачи?
14. Вы живете в регионе с сильными лесными пожарами. Вы задумываетесь о том, какие меры предосторожности вы можете принять, чтобы защитить свое здоровье в такой среде.
15. Вы проводите исследование, чтобы выяснить, как изменения климата влияют на здоровье жителей города. Вы заметили, что в последнее время в городе стало наблюдаться увеличение числа аллергических реакций у населения. Какую демографическую информацию вы можете использовать для изучения этого явления?

Итоговое тестирование:

Знать:

1. Норма реакции на комплекс условий среды, обеспечивающая состояние равновесия популяции со средой и выражающаяся в морфофункциональных особенностях популяции, называется:
 - а) этнос
 - б) адаптивный тип
 - в) народность
2. Не зависит от расовой принадлежности, имеет приспособительный характер, формируется на протяжении всей истории человечества – это особенности:
 - а) адаптивного типа
 - б) народности
 - в) этноса
3. Экологические проблемы в большинстве регионов...
 - а) одни и те же, как по характеру, так и по интенсивности;
 - б) специфические в каждом регионе;
 - в) различаются только по интенсивности;
 - г) данные по этому вопросу отсутствуют.
4. Географическая популяция ...
 - а) совокупность особей одного вида, занимающих небольшой участок однородной площади
 - б) совокупность экологических популяций, заселивших географически сходные районы
 - в) внутривидовые группировки, приуроченные к конкретным биоценозам
5. Биосфера – глобальная экосистема, структурными компонентами которой являются...
 - а) типы животных
 - б) популяции
 - в) биогеоценозы
 - г) отделы растений
6. Как называется сфера разума:
 - а) криосфера
 - б) биосфера
 - в) ноосфера
7. Как называется влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания:
 - а) абиотические факторы
 - б) антропогенные факторы

г) Способ организации работы на основе знаний материала

11. Кожные и паразитарные заболевания с хроническим течением, полиинфекции и полиинвазии – это особенности патологии:

- а) арктической зоны
- б) высокогорной зоны
- в) тропической зоны

12. Источники загрязнения окружающей природной среды...

- а) созданы только человеком;
- б) являются природными образованиями;
- в) загрязнение – категория производственно-бытовая и к окружающей среде отношения не имеет;
- г) включает и природные, и антропогенные объекты.

13. Допустимые сбросы и выбросы вредных веществ устанавливаются для...

- а) отдельного предприятия;
- б) промышленного района в целом;
- в) любого источника загрязнения окружающей природной среды;
- г) ограниченного числа источников в пределах конкретной территории

14. В какой среде обитает человек...

- а) Наземно-воздушная
- б) Водная
- в) Почвенная
- г) Организменная

15. Понижение костно-мышечной массы, усиленное жиротложение, уменьшение длины ног по отношению к длине туловища, улучшение кровоснабжения конечностей характерно для жителей:

- а) континентальной зоны Сибири
- б) арктической зоны
- в) высокогорной зоны

Уметь:

1. Перенапряжение человека от современного ритма жизни:

- а) возбуждение
- б) нервозность
- в) стресс

2. Ритмы жизни:

- а) биоспад
- б) биоритмы
- в) активация

3. Биоритм связанный со сменой дня и ночи:

- а) дневной
- б) адаптивный
- в) суточный

4. Биоритм связанный со сменой времён года:

- а) адаптивный
- б) сезонный
- в) временной

5. Парки приспособленные для массового отдыха:

- а) частные
- б) национальные
- в) приватизированные

6. Нормы поведения человека:

- а) взаимозависимые
- б) духовные
- в) нравственные

7. Природно-климатические воздействия на портовые объекты в Темрюкском районе...

- а) ветровая нагрузка
- б) температурный режим
- в) нагонная волна
- г) ветровая нагрузка, нагонная волна

8. Решение экологической проблемы следует начать с такого уровня, как...

- а) локальный

- б) региональный
- г) глобальный
- д) одновременно на всех уровнях

9. Документ, отражающий безопасность производственного объекта...

- а) общий проект
- б) проект ОВОС
- в) земельный паспорт
- г) отчет изысканий
- д) анализ воды

10. Наука, изучающая экосистемы во внутренней организации индивидуума и их роль для организма:

- а) аутоэкология
- б) синэкология
- в) эндоэкология

11. Мероприятие, необходимое для профилактики заболеваний, вызванных загрязнением окружающей среды

- а) биологический мониторинг
- б) анализ климатических условий
- в) наличие химических препаратов
- г) применение лекарственных препаратов

12. Показателем эффективности действия химического соединения на организм является...

- а) выживаемость
- б) летальный исход
- в) указанные выше

13. Живая и неживая природа, окружающая человека:

- а) среда обитания
- б) планета Земля
- в) экологическая ниша

14. Отдельные элементы среды обитания:

- а) экологические факторы
- б) блоки биогеоценоза
- в) структурные элементы

15. Структурными компонентами биосферы являются...

- а) типы животных
- б) популяции
- в) биогеоценозы
- г) отделы растений

Владеть:

1. Естественной пространственной группировкой особей одного вида называется...

- а) Популяция
- б) Вид
- в) Арел
- г) Плотность популяций

2. Решение экологических проблем определённой территории возможно...

- а) повышением юридической ответственности административных органов и населения;
- б) усилением контроля за выполнением ранее принятых нормативов;
- в) реализацией комплексной программы;
- г) при материальной заинтересованности администрации.

3. Усилению парникового эффекта в биосфере способствует...

- а) появление озоновых дыр в атмосфере
- б) опустынивание земель
- в) осушение болот
- г) развитие промышленности и транспорта

4. Потепление климата Земли в настоящее время связывают с выбросом в атмосферу...

- а) углекислого газа;
- б) инертных радиоактивных газов;
- в) оксидов азота;
- г) пыли.

5. Территория проживания со свойственными ей биотическими и абиотическими факторами называется...
- Биотопом
 - Гидротопом
 - Фитоценозом
 - Климатопом
6. Трофическая структура – это...
- Нарушение соотношения между блоками продуцентов, консументов, редуцентов
 - Ненарушаемость соотношения между блоками продуцентов, консументов, редуцентов
 - Организация сообщества, основанная на экологических взаимоотношениях
 - Организация биоценоза основанная на пищевых взаимоотношениях популяций разных видов
7. Выделение оксидов серы и азота в атмосферу вызывает...
- уменьшение озонового слоя
 - выпадение кислотных дождей
 - увеличение концентрации углекислого газа
8. ТЭЦ, работающие на энергетических углях, загрязняют окружающую среду радионуклидами...
- всегда;
 - при определённых метеоусловиях;
 - при использовании углей определённых месторождений;
 - при нарушении технологического режима.
9. Фактор, что выходит за пределы максимума или минимума...
- лимитирующий
 - антропогенное
 - экологический
10. Устойчивость экосистемы при увеличении ее сложности, как правило...
- снижается
 - не изменяется
 - возрастает
 - подвержена колебаниям
11. В чем выражаются антропогенные нарушения...
- Регулярный сброс загрязненной воды в водоем
 - Загрязнение воздуха дымом
 - Загрязнение соединениями азота
 - Все указанные
12. Что такое загрязняющее вещество (ЗВ)...
- Природный или антропогенный агент, попадающий в окружающую природную среду в количествах, превышающих фоновые значения
 - Вещество, загрязняющее природу
 - ЗВ попадающие в окружающую природную среду в количествах, превышающих ПДК
 - Все ответы
13. Что может быть примером физического антропогенного нарушения...
- Вытаптывание
 - Регулярный сброс загрязненной воды в водоем
 - Загрязнение воздуха дымом
 - Загрязнение соединениями азота
 - Все указанные факторы воздействия
14. Что такое ПДУ - ...
- Предельно допустимое условие
 - Предельно допустимое управление
 - Предельно допустимый уровень
15. Быстрое формирование отличительных особенностей людей...
- имеет только положительное значение
 - приводит к возникновению ряда заболеваний позвоночника
 - не может быть причиной возникновения неврозов
 - не создаёт проблем при прохождении беременности
 - имеет только отрицательное значение

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено.

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с рекомендованной литературой:

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.

Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.

Структура отчёта:

- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;

- выводы.

Дополнительными элементами:

- приложения;

- библиографический список.

Требования к содержанию отчёта:

1. Титульный лист

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.

Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.

Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.

Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата:

1. Титульный лист

2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.

5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».

При проверке реферата оцениваются:

- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):

Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует

предложить к обсуждению следующие вопросы.

- Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
- Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
- Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
- Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
- Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
- Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис). Эссе должно содержать ссылки на источники. Оригинальность текста должна быть от 80% по программе антиплагиата.

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности. Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение. Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой. Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.

Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тестирование – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако тестирование не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи тестирования при ответах на экзаменационные вопросы. Тестирование может проводиться в устной или письменной форме. Подготовка к тестированию начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения тестирования. Как правило, на самостоятельную подготовку к тестированию обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Тестирование проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение

тестирования позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к промежуточной аттестации.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

В ходе подготовки к зачету студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

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

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Дьякова Н. А., Гапонов С. П., Сливкин А. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 300 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279788
Л.1.2	Матвеева Н. А., под ред., Ашина М. В., Бадеева Т. В., Богомолова Е. С., Грачева М. П., Котова Н. В., Кувшинов М. В., Леонов А. В., Максименко Е. О., Чекалова Н. Г. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2023. - 332 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/947681
Л.1.3	Сычугов Ю. Н. Гигиена и экология человека (с практикумом) [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2023. - 203 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/948578
Л.1.4	Матвеева Н. А., под ред., Ашина М. В., Бадеева Т. В., Богомолова Е. С., Грачева М. П., Котова Н. В., Кувшинов М. В., Леонов А. В., Максименко Е. О., Чекалова Н. Г. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2022. - 332 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/943218
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	Российская государственная библиотека. Режим доступа: https://www.rsl.ru/
7.3.5	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/
7.3.6	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/
7.3.7	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7.3.8	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
7.3.9	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-213 - Учебная аудитория : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор; Экран; Ноутбук; Классная доска; Учебно-наглядные пособия
8.2	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-213 а - Лаборатория Экологии и природопользования : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Экран; Проектор; Лабораторные приборы и оборудование

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащении образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
к.б.н., доцент Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
к.б.н., доцент Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
к.б.н., доцент Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
к.б.н., доцент Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____