

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Экологическая безопасность в социальной среде рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра географии и природопользования		
Учебный план	направлений подготовки бакалавриата и специалитета очной формы обучения (см. Приложение 1)		
Квалификация	бакалавр/ветеринарный врач (36.05.01)		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 4	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	34,5		
часов на контроль	8,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Консультации (для студента)	0,5	0,5	0,5	0,5
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,65	28,65	28,65	28,65
Сам. работа	34,5	34,5	34,5	34,5
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Журавлева О.В.



Рабочая программа дисциплины

Экологическая безопасность в социальной среде

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС 3++ уровня бакалавриата и специалитета ВО

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 09.03.2023 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Сформировать у студентов знания об общих закономерностях возникновения и развития экологических опасностей в повседневной жизни, их свойств, возможных влияний на жизнь и здоровье человека и сформировать необходимые в будущей практической деятельности специалиста умения и навыки для их предотвращения и ликвидации, защиты здоровья людей и окружающей среды.
1.2	<i>Задачи:</i> 1. Изучить влияние экологических факторов на здоровье людей; 2. Проанализировать соответствие состояния здоровья человека и состояния окружающей его среды; 3. Изучить факторы экологического риска и возможностей экологической адаптации; 4. Изучить причинно-следственные связи возникновения и распространения экологически обусловленных болезней с природными, социально-экономическими предпосылками.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Летняя педагогическая практика
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-1.УК-1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
Знает принципы постановки задачи в области экологической безопасности; Умеет выделять базовые составляющие задачи; Владеет методиками осуществления декомпозиции задачи.	
ИД-2.УК-1: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
Знает основы критического анализа информации об общих закономерностях возникновения и развития экологических опасностей в повседневной жизни; Умеет находить информацию, касающуюся факторов экологического риска; Владеет навыками анализа информации о возможностях экологической адаптации.	
ИД-3.УК-1: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Знает принципы проработки вариантов решения задач обеспечения защиты здоровья людей и окружающей среды; Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; Владеет навыками оценки достоинств и недостатков в решении вопросов экологической безопасности.	
ИД-4.УК-1: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
Знает теоретические основы формирования грамотного, логичного и аргументированного суждения и оценки; Умеет отличать факты о влиянии факторов окружающей среды на здоровье людей от мнений, интерпретаций, оценок; Владеет навыками формирования корректных суждений и оценок.	
ИД-5.УК-1: Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	
Знает о возможных последствиях воздействия негативных факторов окружающей среды на здоровье человека; Умеет определять и оценивать возможности предотвращения и ликвидации негативных экологических воздействий на здоровье человека; Владеет навыками оценки последствий возможных решений задачи в области экологической безопасности.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание

	Раздел 1. Лекционные занятия						
1.1	Влияние факторов окружающей среды на здоровье населения /Лек/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.2	Физические факторы окружающей среды и здоровье человека /Лек/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Химические факторы окружающей среды и здоровье человека /Лек/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.4	Урбанизация и экология человека. Социальная экология и архитектура, градостроительство, районная планировка /Лек/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.5	Основные производственные и социально-бытовые факторы, влияющие на жизнедеятельность человека. Морфофизиологические, генетические и демографические характеристики населения. /Лек/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 2. Практические и семинарские занятия						
2.1	Состояния, вызванные воздействием физических факторов окружающей среды /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету
2.2	Состояния, вызванные воздействием химических факторов окружающей среды /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету, деловая
2.3	Определение количества загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету
2.4	Влияние состояния окружающей среды на качество продуктов питания /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету
2.5	Метеорологические факторы и их влияние на организм человека /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету
2.6	Экологическая дифференциация человечества. Нормы реакции и географические условия среды /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету
2.7	Экология рака: механизмы возникновения, факторы, вызывающие заболевание, группы риска /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету

2.8	Природная очаговость болезней. Влияние эпидемии на жизнь общества /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, вопросы к зачету
2.9	Основные производственные и социально-бытовые факторы, влияющие на жизнедеятельность человека /Пр/	4	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Кейс задание, тесты, рефераты, задания, вопросы к
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Влияние факторов окружающей среды на здоровье населения /Ср/	4	7	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.2	Физические факторы окружающей среды и здоровье человека /Ср/	4	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	Химические факторы окружающей среды и здоровье человека /Ср/	4	6,5	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.4	Урбанизация и экология человека. Социальная экология и архитектура, градостроительство, районная планировка /Ср/	4	7	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.5	Основные производственные и социально-бытовые факторы, влияющие на жизнедеятельность человека. Морфофизиологические, генетические и демографические характеристики населения. /Ср/	4	8	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,5	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1		0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	8,85	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1		0	
5.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-4.УК-1 ИД-5.УК-1		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Экологическая безопасность в социальной среде.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов к зачету, а также тестов, заданий, вопросов по темам и разделам, тем рефератов.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примеры тестовых заданий для входного контроля

1. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии продукции требованиям системы добровольной сертификации, называется:

- 1) Знак соответствия
- 2) Марка соответствия
- 3) Знак обращения на рынке

2. Каким нормативным документом устанавливаются требования к выбросам ЗВ автомобильной техникой в России?

- 1) ГОСТом
- 2) Специальным техническим регламентом
- 3) ОСТом
- 4) Директивой ЕС
- 5) Конституцией РФ

3. Как называется слой воздуха, препятствующий рассеянию выбросов в атмосфере?

- a) экранирующий слой
- b) отражающий слой
- c) инверсионный слой
- d) антидиссипативный

4. Согласно Концепции степеней экологического неблагополучия территорий, при экологическом бедствии в экосистемах:

- a) происходят глубокие необратимые изменения
- b) происходят устойчивые отрицательные изменения (нарушение генофонда, исчезновение отдельных видов)
- c) происходит нарушение природного равновесия, деградация флоры и фауны, потеря генофонда

5. Какой показатель используется для нормирования допустимого состава сточных вод?

- a) концентрация вредных веществ в водоеме, куда сбрасываются сточные воды.
- b) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в поверхностных водах для каждого вида загрязнителей
- c) предельно допустимый сброс
- d) временно согласованный сброс

6. Инженерные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, классифицируются на:

- a) механические
- b) организационно-технические
- c) технологические
- d) экологические

7. Усиление агрессивности одного загрязнителя в присутствии другого называется:

- a) параболическим эффектом
- b) синергетическим эффектом
- c) гомеостатическим эффектом

8. Величина какого норматива, как правило, больше?

- a) ПДК максимально разовая
- b) ПДК среднесуточная
- c) ПДК среднесуточная для курортных местностей

9. Перемещение химических элементов, связанное с деятельностью человека называют:

- a) физико-химической миграцией
- b) механической миграцией;
- c) биогенной миграцией
- d) техногенной миграцией

10. Основные требования к водохозяйственному комплексу включают:

- a) рациональное обеспечение потребителей водой, в достаточном объеме и соответствующего качества;
- b) обеспечение наибольшего экономического эффекта;
- c) сохранение природных условий и гарантии охраны вод от загрязнения.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы в диапазоне 85-100%;
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 76-84% вопросов теста;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 61-75% вопросов;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 61% вопросов.

Оценочное средство: упражнения и задания к практическим занятиям

Практическое занятие по теме: Определение количества загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится в два этапа. На первом этапе на основе данных о количестве дорожно-строительной техники в времени ее работы на проектируемом объекте производится расчет количество топлива, которое понадобится для строительства. Второй этап предполагает расчет количества загрязняющих веществ, исходя из количества топлива.

Расчет количества топлива

Для строительной техники - по формуле:

$$V = N * n * W * S * m$$

Где: n - количество техники; W - мощность двигателя л.с;

S - расход топлива в кг/ч на л.с. мощности составляет для дизельных двигателей - 0,25 кг/л.с. (п. 5.2 «Методического пособия ...»);

N - количество смен; m - время смены, час.

N * n * m - машино-час. (Т раб.) - общее время работы данного механизма, принимаемое из ресурсного сметного расчета.

Данные для расчета:

Автопогрузчик (74 = 120 л.с.), Траб. = 24,76 маш.-ч.

$$V = 24,76 * 120 * 0,25 = 0,743 \text{ т}$$

Бульдозер (N=120 л.с.) Траб. = 240,95 маш.-ч.

Автогрейдер (N=300 л.с.) Траб. = 31,12 маш.-ч.

Каток 8т (N=120 л.с.) Траб. = 80,21 маш.-ч.

Каток 13 т (N=150 л.с.) Траб. = 147,7 маш.-ч.

Каток 30 т (N=300 л.с.) Траб. = 2,52 маш.-ч.

Тракторы на гусеничном ходу (N = 120 л.с), Траб. = 20,44 маш.-ч.

Кран на пневмоколесном ходу (N =240 л.с.) Траб.= 347,74 маш.-ч.

Кран на гусеничном ходу (N = 480 л.с), Траб.= 174,26 маш.-ч.

Кран на пневмоколесном ходу 25 т (N =420 л.с.) Траб.= 42,34 маш.-ч.

Кран 50 т (N =1020 л.с.) Траб.= 6,05 маш.-ч.

Компрессор 7 атм (N = 72 л.с), Траб. = 151,35 маш.-ч.

Компрессор 8 атм (N = 72 л.с), Траб. = 34,83 маш.-ч.

Экскаватор емк. ковша 0,65 м3 (N=360 л.с), Траб. = 290,48 маш.-ч. Асфальтоукладчик (N=120 л.с), Траб. = 26,29 маш.-ч.

Каток прицепной 25 т (N=300 л.с), Траб. = 18,63 маш.-ч.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива определяются используя коэффициенты эмиссии, приведенные в табл. 13 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»

Расчет валовых выбросов производится по формулам:

Углерода оксид - X * 0,1 т/т=

Углеводороды (2732)- X * 0,03 т/т=

Азота диоксид - X * 0,04 т/т=

Сажа - X * 15,5 кг/т=

Диоксид серы X * 0,02 т/т*

Бенз(а)пирен - X * 0,32 г/т=

Критерии оценки:

Работа сдана в указанные сроки, карта/схема выполнена в соответствии с требованиями (аккуратно, оформлена легенда и т.д.). В анализе раскрыта суть вопроса, изложена собственная позиция, сформулированы выводы. В практической работе соблюдены требования к внешнему оформлению - Оценка: «зачтено», повышенный уровень.

Основные требования практической работы выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, имеются упущения в оформлении - Оценка «зачтено», пороговый уровень.

Практическая работа не представлена - Оценка «не зачтено», уровень не сформирован.

Тема для круглого стола (дискуссии)

Тема: Влияние факторов окружающей среды на здоровье населения

А. Начало мероприятия:

1) Преподаватель (модератор) четко формулирует проблематику круглого стола и озвучивает предполагаемый регламент дискуссии (вопросы, реплики, выступления).

2) Заранее подготовленный эксперт из числа студентов делает вводное выступление («затравку») в форме доклада.

В. Ход дискуссии:

- 1) Все студенты являются равноправными участниками дискуссии, которые на основе своего опыта и знаний обсуждают предлагаемый вопрос в заданном формате.
- 2) Преподаватель (модератор) направляет ход беседы, предоставляет слово выступающим, задает вопросы для обсуждения.
- 3) Один из студентов фиксирует вопросы и ключевые моменты дискуссии (проблемные вопросы, развилки, варианты и пр.) на флип-чарте или доске.

С. Окончание мероприятия:

Преподаватель аккумулирует идеи, формулирует результаты и подводит итоги дискуссии.

Критерии оценки:

Студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов - Оценка «отлично», 84-100%, повышенный уровень.

Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации - Оценка «хорошо», 66-83%, пороговый уровень.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации. «удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации «неудовлетворительно», менее 50%, уровень не сформирован

Кейс-задание «Экологический бумеранг, или Поиски трех аргументов»

Высказываемые в ходе дискуссии аргументы целесообразно записывать на доске. Те из них, которые будут неоднократно повторяться, обсуждаются более детально. Результатом совместной работы являются "Три аргумента", наиболее убедительно доказывающие приоритетность экологической проблемы и необходимость скорейшего ее решения.

Знакомство с проблемой. Неразумное, расточительное потребление природных ресурсов, истощение и опустошение Земли вместо увеличения ее плодородия с помощью рационального хозяйствования, приведет к полной ее деградации и не дает экологического процветания нашим детям, которым мы обязаны по праву родителей передать Землю плодородной и обработанной. Т. Рузвельт. Послание Конгрессу США, 1907 г.

Практически ежедневно через средства массовой информации на нас обрушиваются предупреждения о неминуемых, если уже не происходящих, экологических бедствиях. Нам еще сложно представить такие глобальные явления, как парниковый эффект или разрушение озонового экрана планеты. Мы подчас с недоверием относимся к сообщениям ученых - биологов о том, что каждый день на планете исчезают десятки видов живых организмов. Но многие из нас уже почувствовали и твердо усвоили, что жизненно необходимые нам воздух, вода, продукты питания загрязнены и становятся причиной многих болезней.

Мы перестали радостно подставлять лица теплему летнему дождю, потому что все чаще стали выпадать кислотные дожди. В летнюю жару нас встречают на водоемах знаки "Купаться запрещено!" или "Опасно для здоровья!" Открывая окна в квартирах или рабочих помещениях, чтобы проветрить их, вдохнуть "свежего воздуха", мы получаем как раз обратное. Что же происходит с планетой, с нашим общим домом?

В 1968 г. Земля впервые была сфотографирована с поверхности Луны. Эти снимки яснее, чем когда-либо ранее, продемонстрировали, что Земля – это шар, движущийся в пустынном Космосе. Она напоминает космический корабль в бесконечном путешествии. У него нет базы, на которую можно вернуться для ремонта, чтобы пополнить запасы и избавиться от отходов. Примечание. Термин "космический корабль Земля" был впервые использован футуристом Бакминстером Фуллером.

Человек, являясь членом экипажа этого корабля, стал причиной возникающих на его борту проблем. В частности, быстрый рост численности населения создает тяжелую нагрузку на все системы и одновременно снижает их продуктивность из-за загрязнения и переэксплуатации. В результате неконтролируемого развития экономики, несовершенных технологий, природных и антропогенных аварий и катастроф возникает экологическая опасность - угроза разрушения среды обитания человека и связанных с ним живых организмов. Следствием этого является нарушение способности живых организмов и систем приспосабливаться к новым условиям существования и, как результат этого - их гибель. "Экологический бумеранг" - так образно называли ученые экологические затруднения, вызываемые нарушением законов, правил и принципов природопользования, игнорированием экологических ограничений в развитии общества. Брошенный бумеранг возвращается к его владельцу, но он возвращается в том же состоянии, не теряя своих качеств. Природа же утрачивает способность сохранять естественное равновесие в своих системах, способность к самоочищению и самовосстановлению.

Тем самым ухудшаются условия существования и самого человека – бумеранг возвращается и поражает того, кто его запустил.

Любые явления, связанные с воздействием человека на природу и обратным влиянием природы на человека и его экономику, получили название экологической проблемы. Экологическая проблема – это отражение противоречий, возникающих в системе "общество - природа", на условиях жизни людей, социально-экономических, политических и других процессах.

Сегодня она должна быть признана проблемой номер один.

Поиск аргументов. Итак, представьте себя специалистами в области изучения и охраны окружающей среды. Ваша задача - в течение 5-7 минут сформулировать три наиболее важных, на ваш взгляд, аргумента, которые должны убедить человечество в том, что экологическая проблема становится в наши дни проблемой номер один.

На первом этапе каждый работает самостоятельно. На следующем этапе целесообразно объединится по два человека и сравнить результаты. Если пара написала примерно одно и то же, то необходимо обсудить обоснованность выбора. Если избрали различные аргументы, тем более необходимо разобраться в причинах, по которым был сделан выбор. Итогом диалога должны стать три обобщенных аргумента, которые представляются для обсуждения всем участникам. На завершающем этапе систематизируются высказанные предложения.

Критерии оценки:

Студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов. Оценка «отлично», 84-100%, повышенный уровень.

Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации. Оценка «хорошо», 66-83%, пороговый уровень.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации. Оценка «удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации, менее 50%, уровень не сформирован.

Деловая игра «Экологический аукцион»

Задачи: обобщить, закрепить и проверить знания о влиянии природных процессов с безопасностью жизнедеятельности; содействовать развитию логического мышления, умения отстаивать свою точку зрения; содействовать развитию творческих способностей студентов; содействовать согласованию их личного мнения с общественными установками, развитию чувства личной ответственности.

Условия игры. Группа делится на команды. Они будут играть роль фирм, специализирующихся в решении проблем экологической безопасности. Каждая команда выбирает директора, придумывает своей фирме название и эмблему. В процессе игры каждой фирме предлагается обсудить четыре проблемы и составить по каждой из них письменное заключение. Во время проверки заключений преподаватель предлагает командам дополнительные задания. За правильные ответы команды получают баллы. После решения каждой проблемы учащиеся обсуждают различные варианты ответов, затем оглашается счет (рейтинг команд). Победителем объявляется фирма, набравшая наибольшее количество баллов.

Критерии оценки:

Студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов. Оценка «отлично», 84-100%, повышенный уровень.

Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации. Оценка «хорошо», 66-83%, пороговый уровень.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано

общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов

1. Конституция человека и её роль в адаптации и формировании здоровья.
2. Классификация болезней. Основные экологически значимые болезни.
3. Циркадные ритмы и здоровье. Хронотерапия и хронофармакология.
4. Электромагнитные поля и здоровье.
5. Ионизирующая радиация (природная и антропогенная) и здоровье.
6. Урбоэкология и здоровье человека.
7. Антропогенное загрязнение среды обитания.
8. Применение ядохимикатов в сельском хозяйстве и их влияние на здоровье человека.
9. Научно-технический прогресс и экология человека.
10. Экологические проблемы демографии, здоровье и продолжительность жизни.

Критерии оценки

Оценка "отлично" ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы (повышенный уровень).

Оценка "хорошо" ставится если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы (пороговый уровень).

Оценка «удовлетворительно» ставится если есть существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод (пороговый уровень).

Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы - оценка «неудовлетворительно», уровень не сформирован.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. История развития представлений о влиянии факторов окружающей среды на организм человека.
2. Понятие адаптации. Природные и антропогенные адаптогенные факторы.
3. Комплексное воздействие факторов.
4. Адаптационные ресурсы организма.
5. Разнообразие метеорологических факторов, погода и климат.
6. Температура воздуха: зона температурного комфорта, постоянство температуры тела человека и пределы ее колебаний.
7. Влажность воздуха: основные характеристики; значение для жизнедеятельности организма человека, сочетание с другими метеорологическими факторами.
8. Атмосферное давление, его роль в функционировании организма.
9. Метеолабильность и метеопатология.
10. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики.
11. Морфофункциональные особенности аборигенов Севера.
12. Адаптация человека к аридной зоне.
13. Морфофизиологические особенности коренного населения аридной зоны.
14. Адаптация человека к условиям тропиков.
15. Морфофункциональные особенности коренных жителей тропиков.
16. Адаптация человека к высокогорью. Горная болезнь.
17. Последствия загрязнения природных сред на здоровье человека.

18. Проблемы производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.
19. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды.
20. Иммунологические проблемы, связанные с антропогенным загрязнением окружающей среды.
21. Урбанизация и здоровье человека.
22. Влияние на здоровье человека химических факторов. Последствия воздействия мутагенных веществ.
23. Воздействие на организм человека радиационного фактора.
24. Понятие об аллергических реакциях. Причины возникновения аллергий.
25. Воздействие на здоровье человека электромагнитного излучения.
26. Природная очаговость болезней. Влияние эпидемии на жизнь общества
27. Экология рака.
28. Факторы окружающей среды и профессиональные заболевания.

Критерии оценивания:

«Зачтено», повышенный уровень - студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе картографический материал, правильно обосновывает принятое решение. Показывает отличные способности использования знаний, умений и навыков освоенной дисциплины, готов реализовывать образовательные программы по учебному предмету.

«Зачтено», пороговый уровень - студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. Знает основные понятия и терминологию по дисциплине. Показывает хорошие способности использования знаний, умений и навыков освоенной дисциплины, готов реализовывать образовательные программы по учебному предмету.

«Незачтено», уровень не сформирован - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Показывает неудовлетворительные способности использования знаний, умений и навыков освоенной дисциплины, не готов реализовывать образовательные программы по учебному предмету

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Раковская Е. Г., Цветкова А. Д.	Безопасность жизнедеятельности. Источники загрязнения окружающей среды: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2011	https://e.lanbook.com/book/45191

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Саркисов О. Р., Любарский Е. Л., Казанцев С. Я.	Экологическая безопасность и эколого- правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74950.html
Л2.2	Палаткина А. В.	Экологическая безопасность социума: монография	Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2020	https://e.lanbook.com/book/204728
Л2.3	Шуваев Д. Н.	Безопасность жизнедеятельности. Тема 2. Человек и окружающая среда: Природа: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021	https://e.lanbook.com/book/191600
Л2.4	Русак О. Н.	Безопасность деятельности. Факторы окружающей среды: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/90191

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Moodle
6.3.1.3	Яндекс.Браузер

6.3.1.4	NVDA
6.3.1.5	LibreOffice
6.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.4	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	кейс-метод
	деловая игра
	проблемная лекция
	дискуссия

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
102 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютер, проектор, экран настенно-потолочный рулонный, ноутбук, ученическая доска, презентационная трибуна
229 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, проектор, ноутбук, раздвижной экран для проектора, кафедры. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект- практикум экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; ане-мометр Skywatch Xplorer; портативный метеокомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК 5.01(поворачивающийся зонд);
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

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

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Основным организационным методом самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

Для повышения качества самостоятельной работы студентам обеспечивается полная информированность о целях и задачах самостоятельной работы, сроках выполнения, формах контроля и самоконтроля, трудоемкости. Главным аспектом в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в вузе заключается как в оптимизации ее отдельных видов, так в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Формирование навыков самостоятельной работы студентов в ходе изучения дисциплины «Управление отходами» включает следующие компоненты:

- определение содержания и объема домашних заданий по темам курса;
- перечень учебной литературы, которую должен изучить студент (учебники и учебные пособия, рекомендуемые студенту, могут быть выбраны студентом самостоятельно); согласование с преподавателем научной литературы, которую должен изучить студент;
- консультации в процессе текущей, внеучебной работы при написании индивидуального проекта, при подготовке к зачету;
- работа с текстами: учебниками и другими учебно-методическими источниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- участие в работе студенческих научных конференций;
- подготовка к зачету.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Работа с учебной и учебно-методической литературой

Работа с учебником (или лекционным материалом) должна происходить в течение всего семестра, а его материал – распределяться равномерно по неделям, в соответствии с темами курса. Неплохой эффект дает чтение учебника не после лекции, а наоборот, перед ней. Студент, уже ознакомленный с темой по учебнику, воспринимает и запоминает основные положения лекции намного легче.

При ознакомлении с каким-либо разделом рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить логику и основную мысль автора. При вторичном чтении лучше акцентировать внимание на основных, ключевых вопросах темы. Можно составить их краткий конспект, что позволит изученный материал быстро освежить в памяти перед экзаменом. Следует также отмечать сложные и непонятные места, чтобы на занятии или во внеаудиторной обстановке задать интересующий вопрос преподавателю.

2. Работа с конспектом лекций

Студентам важно помнить, что конспект должен легко восприниматься зрительно (чтобы максимально использовать «зрительную» память), поэтому он должен быть аккуратным. Выделите заголовки, отделите один вопрос от другого, соблюдайте абзацы, подчеркните термины.

Новые разделы и темы в конспекте целесообразнее начинать с новых страниц.

Не пытайтесь записывать каждое слово лектора, иначе потеряете основную нить изложения и начнете писать автоматически, не вникая в смысл. Создайте собственную систему сокращений, аббревиатур и символов, удобную только вам. Например, наиболее часто употребляемые в лекциях слова можно обозначать даже в виде символов или свести сокращение до одной буквы. А в том случае, если в вашей группе студенты пользуются «единой системой сокращений», то вам удобнее будет пользоваться лекциями друг у друга при переписывании, если вы пропустили занятие.

В этом случае в конце тетради можно сделать словарь, куда выписывается основная терминология по курсу, а также выделяется несколько страниц для составления перечня сокращений.

При пропуске занятия не стоит снимать копию конспекта на копиере у других студентов. Опыт показывает, что такой материал будет «мертвым грузом» лежать в вашей тетради, и вы никогда им не воспользуетесь.

Конспектируя лекцию, лучше оставлять поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места, записать собственные мысли.

Не забудьте прочитать лекцию перед практическим и семинарским занятием по соответствующей теме и еще важнее: не забудьте читать лекции перед зачетом.

3. Рекомендации по подготовке к зачёту

Для успешной сдачи зачёта следует соблюдать следующие правила:

У преподавателя или на кафедре не позднее второй недели семестра необходимо получить перечень вопросов. Лучше всего его распечатать и подклеить в лекционную тетрадь по дисциплине. Таким образом, они всегда будут под рукой, а в этом списке следует отмечать пройденные темы курса, а также темы, которые преподаватель рекомендует для самостоятельного изучения.

Подготовка к зачёту должна быть системной в течение всего семестра.

Наиболее интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до зачета: распределите вопросы таким образом, чтобы успеть выучить или повторить их полностью до начала сессии.

Иногда полезно бывает готовиться к зачету коллективно по два-три человека. В этом случае вы сможете «проговаривать» ответы на вопросы друг другу, «включая», таким образом, слуховую память.

Нелишним будет составить письменные ответы на вопросы, поскольку конспекты лекций, как правило, содержат не весь материал по теоретическому курсу, и информацию дополнительно придется черпать из учебников и учебно-методических пособий. Этот метод особенно пригодится тем студентам, у которых развита механическая память.

4. Методические рекомендации по подготовке рефератов

Реферат - краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с преподавателем. Реферат должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеется). Титульный лист включает в себя необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата, ФИО автора, номер группы, данные о научном руководителе, город и год выполнения работы.

Приложение 1

Перечень основных профессиональных образовательных программ. Учебные планы утверждены на Ученом совете ГАГУ, протокол №12 от 26.12.2022г.

01.03.01_2023_633

01.03.01 Математика, направленность (профиль) Прикладная математика и программирование

02.03.01_2023_623

02.03.01 Математика и компьютерные науки, направленность (профиль) Цифровые технологии

03.03.02_2023_613

03.03.02 Физика, направленность (профиль) Альтернативная энергетика

44.03.05_2023_673

44.03.05 Педагогическое образование, профили Математика и Физика

35.03.06_2023_923

35.03.06 Агроинженерия, профиль Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования

35.03.07_2023_943

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

36.05.01_2023_933

36.05.01 Ветеринария, профиль Болезни продуктивных и непродуктивных животных

05.03.02_2023_213

05.03.02 География, направленность (профиль) Рекреационная география и туризм

06.03.01_2023_113

06.03.01 Биология, направленность (профиль) Биоэкология

04.03.01_2023_133

04.03.01 Химия, направленность (профиль) Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

45.03.01_2023_413

45.03.01 Филология, направленность (профиль) Филология и медиакоммуникации

46.03.01_2023_313

46.03.01 История, направленность (профиль) Историко-культурный туризм

44.03.05_2023_333

44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) История и Социальная психология

44.03.05_2023_713

44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) Английский язык и Немецкий язык

44.03.05_2023_423

44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) Русский язык и Английский язык

44.03.05_2023_513

44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) Родной язык и Восточные языки (корейский язык)

44.03.05_2023_533

44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) Родной язык и Китайский язык

44.03.02_2023_1123

44.03.02 Психолого-педагогическое образование, направленность (профиль) Психология образования

44.03.05_2023_1113

44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) Физкультурно-оздоровительная деятельность и Безопасность жизнедеятельности

09.03.03_2023_823

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Цифровая экономика

38.03.01_2023_813

38.03.01 Экономика, направленность (профиль) Бухгалтерский учет и финансы

39.03.01_2023_843

39.03.01 Социология, направленность (профиль) Социальная и правовая экспертиза

43.03.02_2023_833

43.03.02 Туризм, направленность (профиль) Организация и управление туристским и гостиничным бизнесом