

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ЭЛЕКТИВНЫЙ МОДУЛЬ 2

Экологическое мировоззрение в современном мире

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Е11 Биологии, химии и методики обучения		
Учебный план	44.04.01 Теория и методика естественно-научного образования (з, 2026).plx Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественно-научного образования		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: Зачет	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	156		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	14 4/6		7 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4			4	4
Практические	8	8	8	8	16	16
Контроль на промежуточную аттестацию (экзамен)			0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	8	8	14	14
Итого ауд.	12	12	8	8	20	20
Контактная работа	12	12	8,15	8,15	20,15	20,15
Сам. работа	96	96	60	60	156	156
Часы на контроль			3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	72	72	180	180

Программу составил(и):

к.б.н., Доцент, Бучнева Ольга Николаевна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественно-научного образования

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 06.05.2026 г. № 9

Зав. кафедрой д.б.н. профессор Антипова Е.М.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № 10 от 14.05.2026 г.

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2026 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

содействие становлению профессиональных компетенций магистрантов педагогического образования на основе овладения содержанием дисциплины химия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.1.ДЭ.01.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Деловой иностранный язык	
2.1.2	Современные проблемы органической химии	
2.1.3	Теоретические основы педагогического проектирования	
2.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.1.5	Современные проблемы науки и образования	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Физико-химические методы исследования в химии и биологии	
2.2.2	Теоретические основы и актуальные проблемы биологических наук	
2.2.3	Современное школьное химическое образование	
2.2.4	Научно-исследовательская работа	
2.2.5	Педагогическая практика	
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.8	Преддипломная практика	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования

ПК-1.1: Знает: преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК-1.2: Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК-1.3: Владеет навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин, в том числе в условиях цифровой трансформации образования	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Компоненты окружающей среды						
1.1	Тема 1. Основные среды жизни /Лек/	3	2				Устный опрос. Конспект лекции
1.2	Тема 2. Обзор методов экологического мониторинга /Лек/	3	2				Устный опрос. Конспект лекции
1.3	Практические работа №1 Закономерности действия экофакторов /Пр/	3	4				Отчет по практической работе
1.4	Практическая работа № 2 Сравнительный анализ условий разных сред жизни /Пр/	3	2				Научный доклад
1.5	Практическая работа №3 Стратегии адаптации в разных средах жизни /Пр/	3	2				Научный доклад, Контрольная работа
1.6	ср /Ср/	3	96				
	Раздел 2. Раздел 2. Методы экологических исследований						
2.1	Методы сбора живых организмов /Пр/	4	2				Научный доклад
2.2	Методы картографирования /Пр/	4	2				Научный доклад
2.3	Методы учета численности /Пр/	4	2				Научный доклад
2.4	Методы биоиндикации /Пр/	4	2				Научный доклад, Контрольная работа
2.5	ср /Ср/	4	60				
2.6	Зачет /Зачёт/	4	3,85				Зачет
2.7	контактная работа /КРЭ/	4	0,15				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Оценочное средство 2: Устный опрос

1. Оптимальные режимы потребления видов ресурсов и их комплексное использование;
2. Учет скорости и объемов возобновления ресурсов;
3. Управление простым и расширенным воспроизводством ресурсов;
4. Сохранение качества используемого ландшафта (экосистемы);
5. Блокирование и ликвидация негативных последствий изъятия природного ресурса;
6. Организация наиболее экономичных и рентабельных производств с учетом естественного функционирования и динамики экосистем
7. Беседа по лекции "День Земли" из каталога готовых лекций общества "Знание"

Оценочное средство 3 Список докладов по теме «Методы экологического мониторинга»

1. Биотестирование воды на основе хлореллы
2. Биотестирование воды на основе дафнии
3. Биологические фильтры в водоемах
4. Методы лишеноиндикации
5. Методы сбора насекомых
6. Методы отлова птиц и млекопитающих
7. Маршрутные методы учета численности позвоночных
8. Точечные методы учета численности позвоночных
9. Площадные методы учета численности позвоночных

Оценочное средство 4 Контрольная работа

Ответы на вопросы (ФОС)

Оценочное средство: 5 Отчет по практической работе

1. На первом практическом занятии студенты прослушивают инструктаж по технике безопасности при работе в эколаборатории.
2. Во время практических занятий студент ведет лабораторно-практическую тетрадь.
3. Используя задания, оформляется таблица отчета.
4. Формулируется вывод после проведенной работы.
5. Письменно выполняются задания к практической работе.
6. Прописываются все алгоритмы расчётных заданий.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств**Оценочное средство 1 Вопросы к зачету по дисциплине «Окислительные процессы в живой и неживой природе»**

1. Назовите области применения азотной кислоты.
2. Что является сырьем для производства азотной кислоты и какие требования к нему предъявляются.
3. Назовите области применения азотной кислоты.
4. Окислительные свойства хинонов.
5. Области использования природных и синтетических хинонов.
6. Основные способы получения карбоновых кислот.
7. Области применения карбоновых кислот и их функциональных производных.
8. Общая характеристика нитро- и нитрозосоединений.
9. Способы получения нитро- и нитрозосоединений.
10. Малеиновый и фталевый ангидриды. Особенности строения, физические и химические свойства. Применение.
11. Какие системы органов принимают участие в дыхательных движениях.
12. Этапы дыхательного процесса.
13. Механизмы дыхательного процесса.
14. Антиоксиданты и их действие.
15. Понятие фотосинтеза. История изучения.
16. Этапы фотосинтеза. Фазы фотосинтеза.
17. Что такое лекарственные вещества — окислители. Механизм их действия.
18. При каких заболеваниях используется фотодинамика.
19. В чем преимущество фотодинамической терапии.

5.4. Перечень видов оценочных средств**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература**

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

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

1.3.1. Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение (опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

1. название доклада; сообщение основной идеи; □
2. современную оценку предмета изложения;
3. краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
4. интересную для слушателей форму изложения;
5. акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение – это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.