

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Педагогических технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан И.И.Смирнов

Степина Н.А.

Степина Н.А.

" 04 " _____ 2023 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.03

Лаборант-исследователь

Учебный план	В44.03.01-23-1ИПО.plx	
Квалификация	Направление 44.03.01 Педагогическое образование	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
		экзамен - 2
в том числе:		
контактная работа	87,25	
самостоятельная работа	128,75	
часы на контроль	12	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18 1/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Семинарские занятия	36	36	36	36
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	72,25	72,25	72,25	72,25
Контактная работа	75,25	75,25	75,25	75,25
Сам. работа	128,75	128,75	128,75	128,75
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	216	216	216	216

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

к.физ.-мат.наук, доцент, Сергеева И.А. _____ 

Рабочая программа дисциплины

Лаборант-исследователь

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление 44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
педагогических технологий


Протокол №2 от 1 сентября 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой _____  Сергеева И.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией интердисциплинарной факультета

Протокол № 1 от 02 09 2023 г.

Председатель методической комиссии _____ 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году
на заседании кафедры педагогических технологий

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году
на заседании кафедры педагогических технологий

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году
на заседании кафедры педагогических технологий

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году
на заседании кафедры педагогических технологий

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель
Формирование интереса к естественным наукам и развитие исследовательских умений и навыков
Задачи
-научиться формулировать проблему, тему и цель исследования, выдвигать гипотезы, устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь определять объект и предмет исследовательской работы;
- работать с различными источниками информации и собирать необходимую для исследования информацию;
- научиться подбирать и применять на практике методы исследования, а также проводить анализ, описывать и объяснять полученные результаты;
- оформлять, публично представлять и защищать свою исследовательскую работу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Химия
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Стажировки на лидирующих предприятиях АПК

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6.3: Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста, строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

Знать:	
Уровень 1	- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении
3.1.2	квалификационной работы;
3.1.3	- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
3.1.4	- правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования;
3.1.5	- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
3.1.6	- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к
3.1.7	профессиональной сфере;
3.1.8	- требования к оформлению научно-технической документации
3.2 Уметь:	
3.2.1	- анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;
3.2.2	- проводить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
3.2.3	- выполнять анализ достоверности полученных результатов;
3.2.4	- проводить сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными
3.2.5	аналогами;
3.2.6	- выполнять анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-
3.2.7	экономической эффективности разработки;
3.2.8	- подготовить заявку на патент или на участие в гранте
3.3 Владеть:	

3.3.1	- способами формулирования целей и задач научного исследования;
3.3.2	- методами выбора и обоснования методики исследования;
3.3.3	- методами работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении
3.3.4	научных исследований и разработок;
3.3.5	- способами оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов
3.3.6	докладов)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Значение исследовательских работ в системе естественнонаучных							
1.1	Исследовательские работы в практике естественнонаучных дисциплин /Лек/	2	4	УК-6.3	33	4	Л1.1	собеседование
1.2	Структура исследовательской работы /Лек/	2	4	УК-6.3	33	4	Л1.1	собеседование
1.3	Этапы деятельности в исследовательской работе /Лек/	2	4	УК-6.3	33	4	Л1.1	собеседование
1.4	ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОБЪЕКТУ – МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ /Сем зан/	2	6	УК-6.3	У3,В3	6	Л1.1	собеседование
1.5	Значение исследовательских работ в системе естественнонаучных дисциплин /Ср/	2	50	УК-6.3	33		Л1.1	собеседование
	Раздел 2. Общее знакомство с цифровыми лабораториями							
2.1	Фундаментальные и прикладные исследования /Лек/	2	4	УК-6.3	33	4	Л1.1	собеседование
2.2	Фундаментальные и прикладные исследования /Сем зан/	2	6	УК-6.3	У3,В3	6	Л1.1	собеседование
2.3	Объект и предмет исследовательской работы /Лек/	2	4	УК-6.3	33	4	Л1.1	собеседование
2.4	Работа с различными источниками информации и сбор необходимой для исследования информации /Сем	2	6	УК-6.3	У3,В3	6	Л1.1	собеседование
2.5	Осуществление научных разработок /Сем зан/	2	6	УК-6.3	У3,В3	6	Л1.1	собеседование
2.6	Проведение первичного анализа научных данных /Сем зан/	2	6	УК-6.3	У3,В3	6	Л1.1	собеседование
2.7	Основные научные проблемы по тематике проводимых исследований и представление результатов исследований /Сем зан/	2	6	УК-6.3	У3,В3	6	Л1.1	собеседование
2.8	Знакомство с программным обеспечением цифровых лабораторий /Лек/	2	6	УК-6.3	33	6	Л1.1	собеседование
2.9	Основные приемы работы с графиками в ПО цифровых лабораторий /Лек/	2	6	УК-6.3	33	6	Л1.1	собеседование
2.10	Анализ данных, полученных с датчиков цифровой лаборатории /Лек/	2	4	УК-6.3	33	4	Л1.1	собеседование

2.11	Общее знакомство с цифровыми лабораториями /Ср/	2	78,75	УК-6.3	33		Л1.1	собеседование
2.12	/Конс/	2	3	УК-6.3	33		Л1.1	собеседование
2.13	/КРА/	2	0,25	УК-6.3	33		Л1.1	собеседование
2.14	/Экзамен/	2	12	УК-6.3	33	12	Л1.1	собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Что такое диагностика, и для каких целей её проводят?
2. Какие системы технологических машин и оборудования чаще всего должны подвергаться технической диагностике?
3. Какие методы применяют для оценки технического состояния машин и оборудования?
4. Назовите основные виды оборудования, применяемые при диагностике.
 - 1 Как определить область техники, к которой относится изобретение?
 - 2 Какая информация описывается в характеристике уровня техники? Что называется аналогом и прототипом изобретения?
 - 3 Какая информация описывается в сведениях, подтверждающих возможность осуществления изобретения?
 - 4 Какая информация описывается в формуле изобретения?

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice
Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1301	Компьютерный класс	Специализированная мебель: столы ученические - 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 29 шт., шкафы – 1 шт., тумбочка – 1 шт. Технические средства обучения: проектор Epson EMP-S52 – 1 шт., экран – 1 шт., ПК Прокуб Стандарт 1 – 13 шт., колонки – 1 шт., доска маркерная – 1 шт., учебно-наглядные пособия.	

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	О.В. Чемезов, О.Ю. маковская	Теория эксперимента: учебное пособие	Изд-во Урал. ун-та, 2022

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

- методические указания для самостоятельной работы студентов

