

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

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Научно-исследовательская работа

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	D9 Физики, технологии и методики обучения		
Учебный план	44.04.01 _Физическое и технологическое_ 3++(з, 2025).plx Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) образовательной программы: Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	2		
самостоятельная работа	210		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		
часов на контроль	3,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	2	2	2	2
Контроль на промежуточную аттестацию (экзамен)	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,15	2,15	2,15	2,15
Сам. работа	210	210	210	210
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

кпн, Доцент, Латынцев Сергей Васильевич, Старший преподаватель, Шереметьева Надежда Владимировна

Рабочая программа практики

Научно-исследовательская работа

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: Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике

утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

D9 Физики, технологии и методики обучения

Протокол от 07.05.2025 г. № 10

Зав. кафедрой Латынцев Сергей Васильевич

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №8 от 14.05.2025г.

Председатель НМС УГН(С) Аёшина Екатерина Андреевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

создание условий для развития профессионально-профильных компетенций студентов на основе овладения навыками научно-исследовательской деятельности по физике, технологии и методике их обучения, а также для формирования у обучающихся исследовательских умений, направленных на получение теоретических знаний для осуществления научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Знать:

Уровень 1	Имеет широкие знания об особенностях системного и критического мышления, свободно аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Уровень 2	Имеет уверенные знания об особенностях системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Уровень 3	Имеет поверхностные знания об особенностях системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение с посторонней помощью.

Уметь:

Уровень 1	Свободно применяет на практике особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Уровень 2	Применяет на практике большинство особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Уровень 3	Применяет на практике некоторые особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение с посторонней помощью.

Владеть:

Уровень 1	Уверенно владеет всеми особенностями системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Уровень 2	Владеет большинством особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Уровень 3	Владеет некоторыми особенностями системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение с посторонней помощью.

УК-1.2: Умеет: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, деля результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Знать:

Уровень 1	Может перечислить и охарактеризовать все изученные логические формы и процедуры, применяемые для рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Уровень 2	Может перечислить и охарактеризовать большинство изученных логических форм и процедур, применяемых для рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Уровень 3	Может перечислить и охарактеризовать некоторые из изученных логических форм и процедур, применяемых для рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

Уметь:	
Уровень 1	Полностью самостоятельно осуществляет рефлекссию по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Уровень 2	В большей степени самостоятельно осуществляет рефлекссию по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Уровень 3	Осуществляет рефлекссию по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности только при помощи третьих лиц.
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует на практике использование всех изученных логических форм и процедур рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Уровень 2	Демонстрирует на практике использование большинства изученных логических форм и процедур рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Уровень 3	Демонстрирует на практике использование некоторых изученных логических форм и процедур рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-8.1: Знает: современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования	
Знать:	
Уровень 1	знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на продвинутом уровне
Уровень 2	знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на базовом уровне
Уровень 3	знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на удовлетворительном уровне
Уметь:	
Уровень 1	умеет применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на продвинутом уровне
Уровень 2	умеет применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на базовом уровне
Уровень 3	умеет применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на удовлетворительном уровне
Владеть:	
Уровень 1	владеет современной методологией педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на продвинутом уровне
Уровень 2	владеет современной методологией педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на базовом уровне
Уровень 3	владеет современной методологией педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования на удовлетворительном уровне
ОПК-8.2: Умеет: определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований	
Знать:	
Уровень 1	знает как определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований на продвинутом уровне
Уровень 2	знает как определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований на базовом уровне
Уровень 3	знает как определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности

Уровень 1	Умеет на продвинутом уровне применять теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Умеет на базовом уровне применять теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Умеет на начальном уровне применять теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Практически применяет на продвинутом уровне теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	Практически применяет на базовом уровне теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	Практически применяет на начальном уровне теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Организационно-методический						
1.1	Определения направления исследования, проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной литературе. Выбор темы исследования. /Пр/	1	2	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Анализ нормативных документов общего образования, обоснование актуальности исследования
1.2	Определения направления исследования, проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной литературе. Выбор темы исследования. /Ср/	1	24	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Анализ нормативных документов общего образования, обоснование актуальности исследования
1.3	Организационно-методическое сопровождение практики. Разработка проекта индивидуального прохождения практики /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Рабочий график практики
1.4	Организационно-методическое сопровождение практики. Разработка проекта индивидуального прохождения практики /Ср/	1	20		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Рабочий график практики
	Раздел 2. Исследовательский						
2.1	Обзор литературы по теме исследования /Ср/	1	20		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Библиографический список
2.2	Разработка плана решения проблемы и определение ожидаемых результатов /Ср/	1	4	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		План НИР
2.3	Разработка плана решения проблемы и определение ожидаемых результатов /Ср/	1	16	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		План НИР
2.4	Обзор и определение методов исследования /Ср/	1	20		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		План НИР

2.5	Методологический аппарат исследовательской работы /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Научно-исследовательская разработка (текст выпускной квалификационной работы, статья, научный доклад)
2.6	Методологический аппарат исследовательской работы /Ср/	1	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Научно-исследовательская разработка (текст выпускной квалификационной работы, статья, научный доклад)
2.7	Выполнение научно-исследовательской работы и выполнение проектной части исследования: разработка подходов, методик, моделей и методов, соответствующих теме исследования /Ср/	1	4	ПК-3.1 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Научно-исследовательская разработка (текст выпускной квалификационной работы, статья, научный доклад)
2.8	Выполнение научно-исследовательской работы и выполнение проектной части исследования: разработка подходов, методик, моделей и методов, соответствующих теме исследования /Ср/	1	64	ПК-3.1 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Научно-исследовательская разработка (текст выпускной квалификационной работы, статья, научный доклад)
Раздел 3. Итоговый							
3.1	Подготовка презентации и доклада по теме исследования /Ср/	1	14	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Научно-исследовательская разработка (текст выпускной квалификационной работы, статья, научный доклад)
3.2	Зачет с оценкой /Зачёт СОц/	1	3,85	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		Выступление с презентацией и докладом по теме исследования
3.3	Зачет /КРЭ/	1	0,15	ПК-3.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Анализ нормативно-правовой базы практики, выделение функций субъектов практики.

Проанализируйте документы, регламентирующие деятельность всех субъектов практики (научного руководителя, студента, участников исследования, представителей образовательной организации и т.д.). Составьте краткий обзор функций студента, проводящего исследования, а также представителей образовательной организации.

2. Анализ нормативных документов общего образования, обоснование актуальности исследования

Проанализируйте закон «Об образовании РФ», Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, Программу развития образования. Выделите основные направления работы. Установите связь собственного направления работы с политикой в области образования. Оформите актуальность выпускной квалификационной работы.

3. Рабочий график практики

В соответствии со своими функциями, а также на основе проанализированной методической литературы и нормативно-правовых документов, составьте рабочий график практики.

4. Библиографический список.

Выполните аналитический обзор литературных источников и электронных ресурсов по теме исследования.

Составьте обзор литературных источников и электронных ресурсов по проблеме исследования.

Обзор литературы и других источников по проблеме исследования является неперенной частью любого проектирования.

Обзор необходим для формулировки и детализации основных идей, для изучения педагогического опыта по данной проблематике.

Известно два вида обзора литературных источников и электронных ресурсов: 1) обзор источников по данной тематике (монографии, периодические издания, аналитические обзоры, учебные издания, учебно-методические издания, статьи и т.д.). 2) обзор статистических данных, иных видов информации, в том числе нормативных документов, мониторингов, отчетов.

5. План НИР

С учетом тематики исследования, ресурсов личных, административных, временных и т.д., составьте план выполнения исследования, обязательно отразив в нем как цели и результаты, так и пути достижения, поставленных целей и планируемых результатов.

6. Задание по научно-исследовательской разработке (текст выпускной квалификационной работы, статья, научный доклад).

Проведите поиск путей решения проблемы и исследование их эффективности.

Оформите результаты исследовательской работы в виде текста ВКР в соответствии с положением о выпускной квалификационной работе КГПУ им. В.П. Астафьева.

Обязательными к выполнению пункты по разработке и оформлению методологического аппарата:

1. Заполнение паспорта выпускной квалификационной работы.

2. Установление соответствия темы, объект, предмета и цели работы между собой.

3. Установление соответствия цели и задач исследования.

4. Установление соответствие выводов задачам исследования.

5. Формулировка вывода о соответствии методологического аппарата требованиям, предъявляемым к нему.

Пути решения проблемы могут представлять собой:

1) оригинальные методические идеи, основанные на современных подходах в образовании или их комбинации;

2) целевой, содержательный и технологический компоненты некоторой технологии, методики обучения, направленной на решение проблемы;

3) варианты исследования эффективности предлагаемых способов решения проблем.

7. Задание по защите результатов научно-исследовательской разработки.

По результатам выполнения научно-исследовательской разработки представляется письменный отчет, а также презентация и доклад по теме исследования. Альтернативный вариант представления результатов работы проектной группы – текст научной статьи (объемом не менее четырех страниц).

Требования к докладу:

1. Содержание доклада должно быть изложено в течение 7-10 минут.

2. В докладе необходимо остановиться на:

– актуальности исследования;

– предмете, объекте и гипотезе исследования;

– задачах исследования с кратким обзором их решения;

– вкладе автора в обозначенное направление исследования;

– выводах, оформленных автором.

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Контрольные вопросы и задания для проведения зачета с оценкой:

1. Коррекция содержания работы и презентации по замечаниям преподавателей на предзащите
 2. Проверка работы на антиплагиат (не менее 65 % оригинальности)
 3. Предоставление работы руководителю для подготовки отзыва
 4. Размещение работы в Электронной библиотечной системе университета (не позднее, чем за 10 дней до защиты)
- Подготовка согласия на размещение ВКР в ЭБС.
Сканирование сопровождающих документов с подписями и печатями.
Переведение ВКР в формат pdf.
5. Подготовка печатного варианта работы. Распечатка текста ВКР.
6. Комплектование работы. Подпись титульного листа. Переплет работы
7. Проверка программного обеспечения и работы презентации
8. Защита выпускной квалификационной работы

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Данилова И. И., Привалова Ю. В.	Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2019
ЛП.2	Варепо Л. Г., Кожушко А. А., Нагорнова И. В.	Основы научно-исследовательской деятельности: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020
ЛП.3	Сладкова О. Б.	Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
ЛП.4	Азарская М. А., Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016

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)

К зачету допускаются студенты, которые выполнили весь объем работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.

Методические рекомендации по подготовке отчетной документации

Обязательным документом отчетной документации по учебной практике: научно-исследовательская работа является проектная разработка, выполняемое малой группой студентов (2–3 человека).

Содержание научно-исследовательской разработки: каждой группе необходимо выбрать и сформулировать некоторую проблему, актуальную для теории и практики современного образования (имеющую отношения к предметной области

«физика»). Это может быть проблема, связанная с курсовой работой, научной работой, выполняемой студентами под руководством преподавателей выпускающей кафедры. На основе выявленной проблемы определяется тема разработки, формируются ее задачи. Анализируется литература по выделенной проблеме, формируется рабочий вариант гипотезы о возможных путях и способах ее решения. Описывается вариант решения проблемы. По результатам выполненного исследования готовится текст (возможно, черновой вариант будущей научной статьи), доклад с презентацией.

Этапы работы над научно-исследовательской разработкой:

1. Подготовительный (определение темы, уточнение целей, формирование рабочей группы).
2. Планирование (анализ исходных данных, определение источников информации, постановка задач, распределение ролей).
3. Принятие решения (выдвижение рабочего варианта гипотезы, обсуждение альтернативных решений, выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности).
4. Реализация (воплощение замыслов на практике).
5. Оценка результатов (анализ и интерпретация данных, анализ достижения поставленных целей, внесение поправок и коррекция результатов).
6. Защита научно-исследовательской разработки.

Рекомендации к оформлению научно-исследовательской разработки.

Работа выполняется в рукописном либо в компьютерном варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом Times New Roman 12, 13 либо 14, через 1 либо 1,5 интервала, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Страницы работы нумеруются посередине верхнего поля (начиная с титульного листа, на титульном листе номер не ставится).

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Рекомендуемый объем – до 12 страниц печатного текста без учета приложений. Приложения обозначаются буквами (Приложение А, Приложение Б и пр.). Допускается цифровая нумерация.

Содержание письменного отчета по выполнению проектного задания: описание проблемы на уровне теории и практики, цель и задачи проекта, гипотеза, методы исследования, план реализации проекта, содержание проекта, выводы и варианты возможного применения результатов, список литературы. Альтернативным вариантом письменного отчета может быть черновой вариант научной статьи, подготовленной для публикации. Проектное задание защищается каждой проектной группой (краткий доклад 5–7 минут с презентацией).

Методические рекомендации по организации учебной практики

Обучающийся имеет право:

- обратиться за консультацией ко всем руководителям практики;
- обратиться за консультацией по всем вопросам к руководителю практики от организации – базы практики;
- выступить с предложениями по усовершенствованию проведения практики.

Обучающийся должен:

- строго соблюдать правила внутреннего распорядка организации, требования трудового законодательства, технику безопасности;
 - соблюдать этические принципы и стандарты;
 - полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками баз практики;
- обязательно присутствовать на организационных собраниях по практике;
 - предоставить отчетную документацию по практике, с описанием каждого дня практики, всей его работы, наблюдений, выводов и т.д., в назначенный срок.