

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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	D10 Математики и методики обучения математике		
Учебный план	44.04.01 _Математическое образование в условиях ФГОС (заочная форма обучения, 2026).plx Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) образовательной программы: Математическое образование в условиях ФГОС Выпускающая кафедра: Математики и методики обучения математике		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	210		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	2	2	2	2
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	212	212	212	212
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):

канд. пед. наук, доцент, Шашкина М.Б.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура <КГПУ им. В.П. Астафьева по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы: Математическое образование в условиях ФГОС

Выпускающая кафедра:

Математики и методики обучения математике

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике

Протокол от 06.05.2026 г. № 8

Зав. кафедрой Шашкина М.Б.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № 8 от 14.05.2026

Председатель НМС УГН(С)

Аёшина Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

создание условий формирования исследовательской культуры, навыков исследования и творческого отношения к решению актуальных проблем в области образования за счет развития универсальных, общепрофессиональных компетенций студентов на основе овладения содержанием и технологиями научной исследовательской работы (модуль «Практика»)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.2	Педагогическая практика
2.1.3	Методология и методы научного педагогического и профильного исследования
2.1.4	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.5	Инновационные технологии в математическом образовании
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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	демонстрирует отличные знания методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	демонстрирует хорошие знания методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	демонстрирует посредственные знания методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Уметь:

Уровень 1	уверенно умеет пользоваться методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; применяет основные принципы критического анализа; использует способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	в основном умеет пользоваться методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; применяет основные принципы критического анализа; использует способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	в некоторых ситуациях умеет пользоваться методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; применяет основные принципы критического анализа; использует способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Владеть:

Уровень 1	уверенно владеет методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа; способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	хорошо владеет методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа; способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	в некоторых ситуациях владеет методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами

	их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-1.3: Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	отлично знает способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	хорошо знает способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	посредственно знает способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уметь:	
Уровень 1	уверенно умеет критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	хорошо умеет критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	посредственно умеет критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Владеть:	
Уровень 1	уверенно владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	хорошо владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	посредственно владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
ПК-3: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	
ПК-3.1: Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	отлично знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	хорошо знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	посредственно знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	умеет применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике
Уровень 2	умеет в основном применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике
Уровень 3	умеет в некоторых ситуациях применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет технологиями и приемами организации научно-исследовательской и проектной деятельности по математике
Уровень 2	хорошо владеет технологиями и приемами организации научно-исследовательской и проектной деятельности по математике
Уровень 3	посредственно владеет технологиями и приемами организации научно-исследовательской и проектной деятельности по математике

ПК-3.2: Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ	
Знать:	
Уровень 1	в совершенстве знает как подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Уровень 2	в основном знает как подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Уровень 3	в отдельных ситуациях знает как подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Уметь:	
Уровень 1	в совершенстве умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Уровень 2	в основном умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Уровень 3	в отдельных ситуациях умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет навыками консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	хорошо владеет навыками консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	посредственно владеет навыками консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
ПК-3.3: Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	
Знать:	
Уровень 1	отлично знает как организовать учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	хорошо знает как организовать учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	удовлетворительно знает как организовать учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уметь:	
Уровень 1	отлично умеет организовать учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	хорошо умеет организовать учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	удовлетворительно умеет организовать учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность в ходе выполнения профессиональных функций
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	хорошо владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	посредственно владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

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. Описание понятийно-категориального аппарата исследования (магистерской диссертации)						
1.1	Постановка целей и задач практики /Пр/	4	2				
1.2	Работа с понятийно-категориальным аппаратом исследования /Ср/	4	105				Отчет
1.3	/КРЗ/	4	0,15				
1.4	/ЗачётСОц/	4	3,85				
	Раздел 2. Теоретический анализ проблемы исследования						
2.1	Работа с литературой, изучение и анализ инновационного опыта /Ср/	4	69				Отчет
	Раздел 3. Проведение рефлексии по задачам исследования						
3.1	Обобщение промежуточных результатов исследования /Ср/	4	36				Отчет

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

- 1) Описание понятийно-категориального аппарата исследования (магистерской диссертации)
- 2) Написание теоретического анализа проблемы исследования
- 3) Проведение рефлексии результатов деятельности по каждой задаче исследования

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

стр. 7

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 Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

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

Методические рекомендации по выполнению заданий

Необходимо выполнить три задания (оформляется в отчете тремя разделами – образец см. ниже).

1) Описание понятийно-категориального аппарата проводимого вами исследования (магистерской диссертации).

Важной частью теоретической основы научного исследования является определение и уточнение основных используемых понятий и терминов. Понятийно-терминологическая система, наряду с методиками, технологиями, алгоритмами и моделями, составляет важную часть научного аппарата исследования. Понятия – это отражение в обобщенном виде сущности или существенных признаков определенного ряда явлений и процессов. Термины – это словесное выражение понятий. Нередко один и тот же термин выражает различные понятия, разное толкование процессов и явлений. В то же время различные термины могут обозначать одно и то же понятие. Общественные и гуманитарные науки, к которым относится педагогика, отличаются терминологической неоднозначностью и многовариантностью формулировок. Поэтому исследователю очень важно очертить круг необходимых исходных и производных понятий и выражающих их терминов. Запишите определения всех основных терминов своего исследования с указанием источников, откуда взяты формулировки.

2) Написание теоретического анализа проблемы исследования.

Обзор литературы и других источников по проблеме исследования является непременной частью любого проектирования. Обзор необходим для формулировки и детализации основных идей, для изучения педагогического опыта по данной проблематике. Представьте теоретический анализ проблемы исследования (с обязательным указанием фамилий авторов), отражающий имеющиеся в науке достижения по рассматриваемой тематике и выявите дефициты в теории образования, которые необходимо восполнить.

3) Проведение рефлексии результатов деятельности по каждой задаче исследования.

Опишите содержание вашей выпускной квалификационной работы по главам и параграфам, задачи вашего исследования и отметьте, что сделано в рамках решения каждой из них, что ещё предстоит сделать. Какие публикации, выступления, доклады сделаны по имеющимся результатам исследования? Если публикаций меньше двух, написать, где и когда будут публикации.

Основные этапы выполнения научного исследования

1. Выбор темы и постановка цели исследования

Выбор актуальной и значимой темы исследования, определение целей и задач исследования является первым этапом.

Важно учитывать интересы студента, актуальные проблемы образования и потребности профессиональной среды.

Рекомендации: Тема должна соответствовать профилю магистратуры («Психология и педагогика», «Инновационные технологии в образовании»), сформулированная цель должна иметь четкую направленность и обеспечивать практическую значимость полученных результатов.

2. Подбор литературы и обзор исследований

Следующий этап предполагает изучение теоретической базы, формирование аналитического обзора современных научных источников, публикаций, монографий, учебных пособий.

Рекомендации: Использовать современные публикации, научные журналы, труды российских и зарубежных авторов, библиотечные ресурсы и электронные каталоги университетов (например, Научная электронная библиотека eLibrary.ru).

3. Формулировка гипотезы и методов исследования

Необходимо выдвинуть рабочую гипотезу, обосновав её научность и применимость. Далее выбираются методы

исследования: эмпирический (наблюдение, эксперимент), статистический анализ данных, анкетирование, тестирование, интервьюирование.

Рекомендации: Методы выбираются исходя из поставленной цели и специфики предмета исследования. Важно обоснование выбора конкретных методик и процедур сбора данных.

4. Проведение эксперимента и сбор данных

Студент проводит исследование согласно выбранной методике, собирает необходимые данные и обрабатывает их.

Рекомендации: Экспериментальная база (школа, вуз, детский сад) согласуется заранее, фиксируется этическая сторона проведения исследования (информированное согласие участников). Данные собираются объективно и надежно.

5. Анализ и интерпретация результатов

Анализ собранных данных включает качественный и количественный подходы, обработку результатов методами статистики, сравнение полученных данных с существующими теориями и практическими результатами коллег.

Рекомендации: Следует проводить глубокий анализ всех аспектов, выявлять закономерности и тенденции, сравнивать собственные выводы с общепринятыми позициями ученых-педагогов.

6. Оформление итогового отчета

Итоговая форма представления исследования должна включать введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения.

Рекомендации: Отчет оформляется строго в соответствии с требованиями ГОСТ и университетскими стандартами.

Структура должна быть ясной и логичной, оформление списка литературы должно соответствовать установленным нормам цитирования.

Практические советы студентам:

- Регулярно консультируйтесь с научным руководителем. Это позволит избежать ошибок и своевременно скорректировать ход работы.
- Четко следуйте графику выполнения этапов исследования, соблюдая сроки сдачи промежуточных отчетов.
- Обязательно знакомьтесь с примерами успешных работ предыдущих выпускников. Это помогает лучше ориентироваться в требованиях и стандартах оформления.
- Используйте программы обработки данных (SPSS, Excel) для анализа количественных показателей.
- При написании выводов подчеркивайте вклад вашей работы в развитие науки и практику педагогического дела.

Эти рекомендации помогут вам успешно пройти процедуру выполнения заданий по практике и качественно подготовить материалы для защиты магистерской диссертации.