

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Кафедра-разработчик: математики и методики обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры
протокол № 8
от «06» мая 2026 г.
Зав. кафедрой М.Б. Шашкина

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)
протокол № 6
от «14» мая 2026 г.
Председатель Е.А. Аёшина

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
учебная практика: научно-исследовательская работа
(наименование дисциплины/модуля/практики)

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование в условиях ФГОС

(Направленность (профиль) или специализация образовательной программы)

магистр

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Шашкина М.Б., доцент

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС учебной практики: научно-исследовательская работа является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);

- примерной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, уровень магистратуры;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - в КГПУ им. В.П. Астафьева.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения практики

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе изучения практики:

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;

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, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

ОПК-8.1. Знает: современную методологию педагогического проектирования;

содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования;

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;

ПК-3.1. Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности.

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМ	
			Номер	Форма
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	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического и профильного исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Учебная практика: научно-исследовательская работа Избранные главы математики Учебная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная практика Научно-исследовательская работа	Текущий	6.1	Обоснование выбора проблемы и темы
			6.2	Обзор литературных источников и ЭР
		Промежуточная аттестация	5.1	Представление и защита проектного задания
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, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического и профильного исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Учебная практика: научно-исследовательская работа Теоретико-методологические основы школьного курса математики Создание концептуальной основы научного исследования Учебная практика Технологическая	Текущий	6.1	Обоснование выбора проблемы и темы
			6.2	Обзор литературных источников и ЭР

деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	(проектно-технологическая) практика Производственная практика Научно-исследовательская работа			
ОПК-8.1. Знает: современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического и профильного исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Теоретические основы педагогического проектирования Учебная практика: научно-исследовательская работа Учебная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика	Промежуточная аттестация	5.1	Представление и защита проектного задания
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	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического и профильного исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Теоретические основы педагогического проектирования Учебная практика: научно-исследовательская работа Учебная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика	Текущий	6.1 6.2	Обоснование выбора проблемы и темы Обзор литературных источников и ЭР
ПК-3.1. Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	Современные проблемы науки и образования Теоретические основы педагогического проектирования Учебная практика: научно-исследовательская работа Деловой иностранный язык Проектирование исследовательской деятельности обучающихся по математике Создание концептуальной основы научного исследования Производственная практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика	Промежуточная аттестация	5.1	Представление и защита проектного задания

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: представление и защита проектного задания.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство представление и защита проектного задания

Критерии оценивания по оценочному средству 4 - представление и защита проектного задания

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87–100 баллов) отлично	(73–86 баллов) хорошо	(60–72 баллов)* удовлетворительно
УК-1 (УК-1.1, УК-1.2)	Содержание проектного задания полностью отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты, направленные на ее решение; студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Содержание проектного задания адекватно отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты; студент хорошо владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, отвечает на вопросы;	Содержание проектного задания в основном отражает суть рассматриваемой проблемы и полученные результаты; студент на удовлетворительном уровне владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, отвечает на большинство вопросов
ОПК-8 (ОПК-8.1, ОПК-8.2)	Студент демонстрирует уверенное владение навыками проектирования педагогической деятельности, отвечающие современным требованиям	Студент демонстрирует достаточное владение навыками проектирования педагогической деятельности, отвечающие современным требованиям	Студент демонстрирует в большинстве случаев владение навыками проектирования педагогической деятельности, отвечающие современным требованиям
ПК-3 (ПК-3.1)	Студент потенциально готов организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Студент в основном готов организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Студент в большинстве ситуаций готов организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

обоснование выбора темы и проблемы исследования;

обзор литературных источников и электронных ресурсов;

подбор путей решения проблемы и исследование их эффективности.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 1 - обоснование выбора темы и проблемы исследования

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Актуальность, соответствие с ФГОС	5
Значимость для теории и практики образования	5
Признаки новизны	5
Максимальный балл	15

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - обзору литературных источников и электронных ресурсов

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество литературных источников и электронных ресурсов	2
Адекватность предлагаемой выборки источников	3
Глубина раскрытия темы	5
Выраженность впечатлений и соображений автора по проблеме	5
Максимальный балл	15

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 3 - поиску путей решения проблемы и исследования их эффективности

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Эффективность решения проблемы	6
Аргументированность выводов	6
Самостоятельность	6
Оригинальность подходов, идей, решение	6
Значимость для образовательной практики	6
Максимальный балл	30

5. Оценочные средства для промежуточной аттестации

5.1. Представление и защита проектного задания

По результатам выполнения проекта представляется письменный отчет по предлагаемому плану (см. методические рекомендации). Альтернативный вариант представления результатов работы – черновик научной статьи (объемом не менее четырех страниц).

Выполнение проектного задания

Объем и полнота работы, законченность	Уровень самостоятельности	Аргументация, обоснованность выводов	Оригинальность подходов, решений
0–5	0–5	0–5	0–5
Оформление и защита проекта			
Качество оформления	Качество доклада (содержание и структура, презентация, представление)	Ответы на вопросы	Владение материалом
0–5	0–5	0–5	0–5

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

6.1. Напишите обоснование выбора темы и проблемы исследования.

Выбор темы и проблемы исследования – важный этап выполнения проектного задания. Следует ориентироваться на проблемное поле научных исследований в области теории и методики обучения и воспитания (математика). Приветствуется идеи интеграции математики и других дисциплин в процессе обучения.

Желательно учитывать следующие рекомендации:

- 1) Выбирать тему и проблему исследования в соответствии с современными образовательными трендами. Обосновать выбор с позиций: требований общества и государства, теории и практики образования, с опорой на актуальные нормативные документы.
- 2) Сформулировать тему ясно, четко и по возможности кратко. Следует избегать слишком общих названий.
- 3) Выбранная тема должна соответствовать проблеме, раскрывать ее в одном (нескольких аспектах).

6.2. Составьте обзор литературных источников и электронных ресурсов по проблеме 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.

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.

6.3. Проведите поиск путей решения проблемы и исследование их эффективности.

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.

В случае необходимости выполнение и проверка всех задания и проведение промежуточной аттестации (зачета с оценкой) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в среде «Электронный университет КГПУ им. В.П. Астафьева», либо с помощью взаимодействия через электронную почту / социальные сети / сервисы облачных конференций Zoom, Skype.

2.2.1. Индивидуальное задание на практику

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.
Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Направление подготовки/специальность: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) или специализация образовательной программы: Математическое образование в условиях ФГОС

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на учебную практику: научно-исследовательская работа

для _____,
(Ф.И.О. обучающегося полностью)

обучающегося _____ курса

Место прохождения практики: _____

_____,
(указывается полное наименование структурного подразделения КГПУ им. В.П. Астафьева
/ профильной организации, а также их фактический адрес)

Сроки прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики*:

Задачи прохождения практики*:

Индивидуальные задания в период прохождения практики**:

Планируемые результаты практики (формируемые компетенции)*:

УТВЕРЖДАЮ

Курсовой (групповой) руководитель практики
«___» _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «___» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося)