

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра методики преподавания математики и физики, ИКТ

*Приложение к программе
практики*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов
по практике «**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательская)**»

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»
Направленность (профиль) «Теория и методика обучения и воспитания
(математика)»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____/ Т.К. Смыковская

«23» _____ 2020 г.

Волгоград
2020

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на овладение следующими компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук (ОПК-4);
- способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);
- готовностью разрабатывать авторские методики обучения конкретным разделам математики (уровень общего или профессионального образования), исходя из выбранных в ходе исследования научно-методической компетенции (ПК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	История и философия науки	Теория и методика обучения и воспитания (математика)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
УК-3	Иностранный язык		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
ОПК-2			Научные исследования, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
ОПК-4			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

ОПК-7			Научные исследования, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
ПК-1		Научно-методические исследования, Теория и методика обучения и воспитания (математика), Частная и специальная методики обучения математике	Научные исследования, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе прохождения практики

№	Разделы практики	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Проектировочный этап	УК-1, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные подходы, необходимые для объективного анализа образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план собственной исследовательской деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом планирования собственного профессионального и личностного развития;
2	Экспериментальный этап	УК-1, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методические системы обучения математике, специфику и логику организации экспериментального исследования; <p>уметь:</p>

			<p>– адаптировать современные исследования российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач собственного исследования;</p> <p>владеть:</p> <p>– опытом обработки, анализа и интерпретации результатов диагностики и оценивания качества образовательного процесса;</p>
3	Аналитический этап	УК-1, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1	<p>знать:</p> <p>– способы представления и визуализации научной информации;</p> <p>– методы статистической обработки данных эксперимента;</p> <p>уметь:</p> <p>– представлять данные эксперимента в виде таблиц, графиков, диаграмм;</p> <p>владеть:</p> <p>– опытом осуществления научно-исследовательской деятельности, генерирования новых идей в области теории и методики обучения и воспитания (математика);</p>

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений. В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, генерировать идеи, поддающиеся	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных. В целом	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных. Сформированные умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, при решении исследовательских и практических задач

	<p>операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. В целом успешно, но не систематически осуществляемое применение навыков анализа методологических проблем, технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности, возникающих при решении исследовательских и практических задач.</p>	<p>успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач, оценка потенциальных выигршей/проигршей реализации этих вариантов, а также умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности, возникающих при решении исследовательских и практических задач.</p>	<p>генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>
УК-3	<p>Имеет знание основной профессиональной терминологии, а также теоретические знания о способах и особенностях предоставления результатов</p>	<p>Демонстрирует знание профессиональной терминологии, способен представить результаты научной деятельности на государственном и иностранном</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание обширной профессиональной терминологии, представляя результаты научной деятельности в различных жанрах коммуникации, следуя нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p>

	<p>научной деятельности на государственном и изучаемом иностранном языках. Может работать в российских и международных исследовательских коллективах, выполняя возложенные на него функции в соответствии готовым планом работы. Обладает опытом применения элементарных навыков коммуникации на государственном и изучаемом иностранном языках при решении научных и научно-образовательных задач в определенном исследовательском коллективе.</p>	<p>языках в устной и письменной форме, учитывая особенности представления информации в различных исследовательских коллективах. Может работать в российских и международных исследовательских коллективах, самостоятельно организовывая свою исследовательскую деятельность при выполнении возложенных на него функций. Обладает опытом коммуникации на государственном и иностранном языках при решении научных и научно-образовательных задач в различных российских и международных исследовательских коллективах, а также необходимой степенью языковой адаптации.</p>	<p>Может работать в российских и международных исследовательских коллективах, осуществляя личностный выбор в процессе работы, оценивая последствия принятого решения и неся за него ответственность перед собой и коллегами. Обладает эффективным опытом коммуникации на государственном и иностранном языках при решении научных и научно-образовательных задач в различных российских и международных исследовательских коллективах, а также высокой степенью языковой адаптации.</p>
ОПК-2	<p>Имеет представления об информационных и коммуникационных технологиях общего назначения и умеет их использовать для сбора и обработки научной информации, проведения педагогического исследования.</p>	<p>Имеет представления об информационных и коммуникационных технологиях как общего назначения, так и профессионально-ориентированных и умеет их целесообразно использовать для сбора и обработки научной информации, проведения</p>	<p>Имеет представления о широком спектре информационных и коммуникационных технологий и их использовании, а также способен генерировать новые идеи их применения для сбора и обработки научной информации, проведения педагогического исследования.</p>

		педагогического исследования.	
ОПК-4	Имеет четкое представление о работе исследовательского коллектива в области педагогических наук, способен принять участие в решении общих исследовательских проблем, обосновать собственную позицию.	Владеет систематизированным знанием об особенностях работы исследовательского коллектива в области педагогических наук, может взять на себя ответственность за организацию работы коллектива, распределить обязанности и организовать взаимодействие членов коллектива.	Владеет целостным знанием о специфике организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук, может определить перспективные направления исследований с учетом интересов членов коллектива, организовать взаимодействие с другими исследовательскими коллективами.
ОПК-7	Имеет представления об основных показателях экспертной оценки образовательной деятельности, основные принципы и способы проектирования программ развития. Умеет осуществлять экспертную оценку образовательной деятельности по известным методикам.	Знает основные показатели экспертной оценки образовательной деятельности, основные принципы и способы проектирования программ развития. Владеет опытом осуществления стандартных процедур анализа образовательной деятельности организаций и планирования программ их развития.	Знает различные подходы к определению показателей образовательной деятельности организаций, проектированию программы их развития. Умеет обоснованно выбирать и применять методы экспертной оценки организаций. Владеет опытом применения этих методов в конкретной ситуации.
ПК-1	Имеет теоретические представления об основных направлениях развития современной теории и методики обучения и воспитания (математика), способен самостоятельно	Демонстрирует знания в области проектирования своей научно-исследовательской деятельности, способен эффективно развивать различные научные идеи в области теории и методики обучения и	Способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность по теме исследования, генерировать новые авторские идеи в области теории и методики обучения и воспитания (математика), владеет опытом разработки и научного обоснования авторских методик обучения конкретным разделам математики (уровень общего

выделять проблематику для проведения собственного научного исследования, владеет опытом критического анализа существующих методик обучения конкретным разделам математики (уровень общего или профессионального образования).	воспитания (математика) для своей научной проблематики, владеет опытом разработки методик обучения конкретным разделам математики (уровень общего или профессионального образования).	или профессионального образования).
---	---	-------------------------------------

Оценочные средства и шкала оценивания

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Составление индивидуального плана на практику	10	УК-1, УК-3	1
2	Описание методов исследования	20	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7	1
3	Отчет по результатам пилотного исследования	30	УК-3, ПК-1	1
4	Доклад о результатах практики	40	УК-1, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1	1

Итоговая оценка по практике определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в процессе прохождения практики и в период промежуточной аттестации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Составление индивидуального плана на практику
2. Описание методов исследования
3. Отчет по результатам пилотного исследования
4. Доклад о результатах практики