

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

*Приложение к программе
практики*


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по практике «**Научно-исследовательская работа**»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Информационные технологии в физико-
математическом образовании»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 / А.Н.Сергеев

«29» августа 2016 г.

Волгоград
2016

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 абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);
- готовностью изучать научные основы фундаментальной и прикладной информатики, оценивать и выбирать информационные технологии для создания и применения информационных систем и сервисов для сферы образования (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-1	Инновационные процессы в образовании 1, Современные проблемы образования	Теоретические основы информатизации образования	Научно-исследовательская работа
ОК-5	Информационные технологии в профессиональной деятельности, Современные проблемы образования	Администрирование компьютерных систем	Научно-исследовательская работа
ОПК-4	Деловой иностранный язык, Инновационные процессы в образовании 1	Администрирование компьютерных систем, Языки и методы высокоуровневого программирования	Научно-исследовательская работа
ПК-5	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки	Проектирование информационных систем в сфере образования, Теоретические основы информатизации образования	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика
ПК-6	Современные проблемы	Информационные	Научно-

	науки	технологии в математике	исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика
СК-1		Администрирование компьютерных систем, Декларативные языки программирования, Информатизация управления образовательным процессом, Обучение пользователей информационных систем, Перспективные технологии искусственного интеллекта, Применение веб-систем дистанционного образования, Программное обеспечение для разработки электронных образовательных ресурсов, Проектирование информационных систем в сфере образования, Средства обеспечения безопасности в компьютерных сетях, Языки и методы высокоуровневого программирования	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая), Преддипломная практика

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	Планирование научно-	ОК-5, ОПК-4,	знать:

	исследовательской работы	СК-1	– современные направления исследований в области фундаментальной и прикладной информатики, информатизации образования, методики обучения информатике; уметь: – проводить анализ тем научных исследований, определять их актуальность; владеть: – опытом планирования научно-исследовательской работы;
2	Выполнение научно-исследовательской работы	ОК-1, ОК-5, ОПК-4, ПК-5-6, СК-1	уметь: – использовать методы науки для выполнения научно-исследовательской работы; владеть: – опытом выполнения научно-исследовательской работы;
3	Оформление результатов и защита научно-исследовательской работы	ПК-5-6, СК-1	знать: – требования к оформлению результатов научно-исследовательской работы; владеть: – опытом оформления результатов и защиты научно-исследовательской работы;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-1	Имеет теоретические представления об основных формах и способах отражения действительности, организации и активизации мыслительной деятельности, особенностях современного состояния науки и культуры, о способах самопознания, интеллектуального и общекультурного саморазвития.	Демонстрирует знание основных форм и способов отражения действительности, подходах к организации и активизации мыслительной деятельности, особенностях развития и современного состояния науки и культуры, о способах самопознания, интеллектуального и общекультурного	Демонстрирует глубокое знание основных форм и способов отражения действительности, подходах к организации и активизации мыслительной деятельности, особенностях развития и современного состояния науки и культуры, о способах самопознания, интеллектуального и общекультурного саморазвития. Способен максимально продуктивно систематизировать и обобщать информацию, творчески используя приобретенные знания для продуцирования новых идей; устойчиво развиваться, привлекая наиболее

	<p>Может осуществить систематизацию и обобщение информации, используя приобретенные знания для продуцирования новых идей; процесс саморазвития за счет использования приемов и способов самосовершенствования и оценку личностного и интеллектуального саморазвития на основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания типовой информации и ее последующей переработки; самообразования, самосовершенствования по отдельным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития.</p>	<p>саморазвития. Осуществляет систематизацию и обобщение информации, используя приобретенные знания для продуцирования новых идей; реализует процесс интеллектуального и общекультурного саморазвития за счет использования приемов и способов самосовершенствования, планирует и осуществляет оценку интеллектуального и общекультурного саморазвития на основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания информации и ее творческой переработки; самообразования, и самосовершенствования по приоритетным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития.</p>	<p>эффективные приемы и способы самосовершенствования, эффективно оценивая интеллектуальное и общекультурное саморазвитие на основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания информации и ее творческой переработки; самообразования и самосовершенствования по различным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития.</p>
ОК-5	<p>Имеет теоретические представления о знаниях общекультурного характера, необходимых для профессионального и личностного саморазвития, о способах приобретения, особенностях использования и</p>	<p>Демонстрирует знание закономерностей, принципов и правил отбора, приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера, непосредственно не связанных со сферой профессиональной</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание закономерностей, принципов и правил отбора, приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, необходимых для профессионального и личностного саморазвития с помощью традиционных и информационно-коммуникационных технологий.</p>

	<p>трансляции общекультурных знаний с помощью традиционных и информационно-коммуникационных технологий. Может осуществить выбор знаний общекультурного характера из традиционных источников (печатные издания, СМИ, взаимодействие с людьми – носителями знаний общекультурного характера, наблюдение за процессами в культурной и социальной сферах) и с помощью ИКТ (Интернет, информационные ресурсы, социальные сообщества). Владеет отдельными способами применения традиционных и информационно-коммуникационных технологий для приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера.</p>	<p>деятельности, с помощью традиционных и информационно-коммуникационных технологий. Осуществляет обоснованный выбор источников и способов приобретения знаний общекультурного характера в типичных ситуациях. Обладает опытом применения традиционных и информационно-коммуникационных технологий для приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера.</p>	<p>Способен самостоятельно формулировать цели и определять условия использования и трансляции знаний общекультурного характера для решения задач личностного и профессионального саморазвития. Обладает приемами взаимодействия с разными адресными группами личностного взаимодействия и коммуникации в процессе использования и трансляции знаний общекультурного характера с помощью, как традиционных технологий, так и ИКТ.</p>
ОПК-4	<p>Имеет теоретические представления об определениях самообразовательной деятельности, о значении профессионального и личностного самообразования, составе</p>	<p>Демонстрирует знание разных научных подходов к сущности самообразовательной деятельности, о значении профессионального и личностного самообразования, составе</p>	<p>Способен выбрать наиболее оптимальный способ профессионального и личностного самосовершенствования, научно обосновывает систему самообразования для достижения профессиональных и личностных целей. Обладает опытом различных способов проектирования</p>

	<p>профессионально-важных качеств педагога, о логике проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Может сформулировать задачи по профессиональному и личностному самообразованию, разработать программу самообразования, образовательный маршрут. Обладает опытом разработки программы самообразования, проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры, самооценки реализации программы самообразования.</p>	<p>профессионально-важных качеств педагога, о логике проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Осуществляет обоснование программы профессионального и личностного самосовершенствования, дает аргументацию необходимости профессионального и личностного самосовершенствования. Обладает опытом проектирования различных образовательных маршрутов и профессиональной карьеры, различных способов профессионального и личностного самосовершенствования. Обладает опытом самооценки реализации программы личностного и профессионального самообразования.</p>	<p>образовательных маршрутов и профессиональной карьеры. Подбирает и использует научно-обоснованные методы проектирования профессионального роста и профессиональной карьеры. Научно обосновывает различные способы самооценки реализации программы личностного и профессионального самообразования.</p>
ПК-5	<p>Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о характеристиках (проблема, задача, гипотеза...) и критериях оценки научных исследований</p>	<p>Демонстрирует знание о содержании основных источников, наиболее важных положениях и концепциях в избранной области исследования; о критериях оценки научных исследований для анализа научных достижений; о</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание содержания большинства источников, значимых положениях и концепциях с выделением смысловых единиц и сущностных признаков; интерпретирует, отбирает и использует результаты исследований в контексте анализа конкретной проблемы; аргументирует основания выбора способов использования научных методов для достижения исследовательского результата; имеет системно-</p>

	<p>(актуальность, новизна...); о способах использования методов науки для достижения исследовательского результата; о логике научного мышления в определении актуальных проблем и конкретных аспектов в предметной области исследования. Может включить различные виды научно-педагогического знания в контекст решения учебных задач; использовать в процессе исследовательской деятельности отдельные современные методы науки; реализовать план исследования в русле основных направлений для избранной области научной деятельности. Демонстрирует владение объективными методами обработки информации в контексте решения исследовательской задачи; навыками аргументирования и доказательности научного анализа с учетом современных методологических подходов.</p>	<p>типичных ошибках в выборе методов решения исследовательских проблем; об основных закономерностях в формировании магистральных тенденций научного поиска применительно к избранной области исследования. Осуществляет отбор оптимальных видов научно-педагогического знания для решения конкретной проблемы; интерпретирует возможность достижения результата исследования с помощью различных современных методов; умеет самостоятельно определять элементы научной новизны исследования при соотнесенности с его этапами и ожидаемыми результатами. Обладает опытом критического осмысления методов сбора и обработки информации для анализа конкретной проблемы; владеет исследовательским инструментарием в междисциплинарном формате научной деятельности.</p>	<p>целостное представление о содержании теории и истории вопроса при разграничении предмета и объекта собственного исследования. Способен самостоятельно составить индивидуальный план исследования; комплексно использовать в процессе исследовательской деятельности современные научные методы; находить оригинальные и продуктивные решения для реализации поставленных задач и обобщать полученные результаты. Обладает опытом разработки и использования комплекса методов для анализа и результатов исследований; владеет навыками проецирования и внедрения полученных результатов в научно образовательную практику.</p>
ПК-6	Имеет	Демонстрирует	Демонстрирует системное

	<p>теоретические представления об основных способах диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; принципах организации исследовательской деятельности и современных подходах, методах и технологиях, необходимых для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Может определять перспективные направления научных исследований в сфере образования; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки к цели своего исследования и с учетом индивидуальных креативных способностей. Обладает опытом использования основных способов осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации собственного исследования; основными навыками совершенствования исследовательской деятельности на</p>	<p>глубокое знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей, принципов организации исследовательской деятельности и современных подходов, методов и технологий, необходимых для организации исследовательской деятельности. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по одному или нескольким заданным параметрам; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в области организации собственного исследования. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации собственного исследования; основными навыками совершенствования собственной исследовательской деятельности.</p>	<p>знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; обоснованное соотнесение принципов организации собственной исследовательской деятельности с практикой организации научного исследования в сфере образования; дает развернутую характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по комплексу параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в сфере науки и образования к решению нестандартных задач профессиональной деятельности. Обладает опытом рефлексивного осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации исследования в сфере образования; совершенствования собственной исследовательской деятельности с учетом перспективных линий творческого саморазвития.</p>
--	--	---	--

	различных уровнях мониторинга качества образования.		
СК-1	Магистрант демонстрирует усвоение базовых понятий теоретического содержания, сформированность минимального набора умений и навыков, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность и дальнейшее образование.	Магистрант демонстрирует знание всех понятий теоретического содержания, сформированность умений и навыков, предусмотренных паспортом компетенции, способность анализировать и исправлять неточности и ошибки после наводящих вопросов преподавателя.	Магистрант демонстрирует глубокое знание всех понятий теоретического содержания, уверенную сформированность умений и навыков, предусмотренных паспортом компетенции, способность к творческому изложению материала и решению профессиональных задач.

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий в соответствии с планом НИР	60	ОК-1, ОК-5, ОПК-4, ПК-5-6, СК-1	1, 2, 3, 4
2	Подготовка и защита отчета	40	ОК-1, ОК-5, ОПК-4, ПК-5-6, СК-1	1, 2, 3, 4

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. Выполнение заданий в соответствии с планом НИР
2. Подготовка и защита отчета