

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических
дисциплин

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Методология и методы научного исследования»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Биологическое образование»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

АИУ - Акимина А.И.

«28» июня 2016 г.

Волгоград

2016

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- 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 изучать научные основы фундаментальной и прикладной биологии с целью использования в профессиональной деятельности (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-3	Методология и методы научного исследования		
ПК-3	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки	Микроэволюция под влиянием хозяйственной деятельности человека, Организация научно-исследовательской работы школьников, Популяционная биология, Протистология, Редкие и охраняемые растения Волгоградской области, Рост и развитие растений, Систематика простейших	
ПК-5	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки	Биология человека, Микроэволюция под влиянием хозяйственной деятельности человека, Прикладная генетика, Психофизиология, Физиология адаптаций, Филогения животных, Эволюция растений	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика
СК-1	Методология и методы научного исследования	Биология животных, Биология растений, Биология человека, Биоразнообразие	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская

		растений, Геоботаника, Иммунология, Микроскопическая анатомия, Микроэволюция под влиянием хозяйственной деятельности человека, Наука о растительности, Популяционная биология, Прикладная генетика, Протистология, Психофизиология, Редкие и охраняемые растения Волгоградской области, Рост и развитие растений, Систематика простейших, Фаунистическое многообразие, Физиология адаптаций, Физиология и биохимия растительной клетки, Филогения животных, Эволюция растений, Экологическая физиология	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 освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Организация и технология процесса научного исследования	ОК-3, ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию научного исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты научных исследований и разрабатывать программу собственного научного исследования; <p>владеть:</p>

			– методами научного познания;
2	Виды и формы научно-исследовательской работы магистранта	ПК-3, ПК-5, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности различных видов и форм исследовательской деятельности, в том числе, реализуемой в образовательной практике; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлять результаты научно исследовательской работы в различных формах; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками руководства научно-исследовательскими работами школьников;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-3	<p>Имеет теоретические представления о новых методах исследования, отличительных признаках новых методов исследования; о подходах к освоению и использованию новых методов исследования, о новых сферах профессиональной деятельности. Может применять новые методы исследования для решения задач исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности. Обладает опытом самостоятельного применения новых методов исследования, освоения новых</p>	<p>Демонстрирует знание о новых методах исследования и их отличительных признаках, характеризует новые сферы профессиональной деятельности. Осуществляет обоснованный выбор новых методов исследования для решения исследовательских задач и освоения новых сфер профессиональной деятельности. Обладает опытом самостоятельного применения новых методов исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание о новых методах исследования и возможностях их использования в исследовательском поиске и новых сферах профессиональной деятельности. Способен выбрать наиболее оптимальный выбор новых методов исследования с аргументацией своего решения для исследовательского поиска и освоения новых сфер профессиональной деятельности. Обладает опытом самостоятельного применения новых методов исследования для получения новых научных результатов и освоения новых сфер профессиональной деятельности.</p>

	сфер профессиональной деятельности.		
ПК-3	<p>Имеет теоретические представления о сущности, логики, закономерностях и принципах организации исследовательской деятельности и структуры исследовательской работы обучающихся. Может организовывать исследовательскую деятельность обучающихся как форму организации образовательного процесса; создавать педагогические условия для выполнения обучающимся исследовательской работы. Разрабатывает учебные и внеучебные занятия проблемно-исследовательской и эвристической направленности; адаптирует свой опыт исследовательской деятельности к формам организации образовательного процесса.</p>	<p>Критически осмысливает критерии развития исследовательской компетентности в контексте собственного опыта. Составляет индивидуальные программы исследовательской деятельности обучающихся. Демонстрирует педагогически целесообразные способы включения исследовательской деятельности обучающихся в образовательный процесс.</p>	<p>Системно анализирует педагогические условия развития собственной исследовательской компетентности и обучающихся. Комплексно включает исследовательскую деятельность обучающихся в различные формы организации обучения и воспитания. Критически осмысливает опыт адаптации исследовательской деятельности к процессам обучения, воспитания, сопровождения.</p>
ПК-5	<p>Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о</p>	<p>Демонстрирует знание о содержании основных источников, наиболее важных положениях и концепциях в избранной области</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</p>

	<p>характеристиках (проблема, задача, гипотеза...) и критериях оценки научных исследований (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</p>	<p>исследования; о критериях оценки научных исследований для анализа научных достижений; о 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</p>	<p>анализа конкретной проблемы; аргументирует основания выбора способов использования научных методов для достижения исследовательского результата; имеет системно-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>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	научного анализа с учетом современных методологических подходов.	инструментарием в междисциплинарном формате научной деятельности.	
СК-1	Имеет теоретическое представление о научных основах фундаментальной и прикладной биологии, способен реализовывать ведущие постулаты естественнонаучных парадигм для решения биологических задач, обладает опытом постановки естественнонаучных экспериментов путем реализации алгоритмических предписаний преподавателя.	Обладает системой знаний в области фундаментальной и прикладной биологии, способен реализовывать ведущие постулаты естественнонаучных парадигм для решения прикладных биологических задач, способен осуществлять поиск, оценивать и выбирать пути реализации естественнонаучного эксперимента в рамках выделенного преподавателем проблемного поля.	Владеет глубокими знаниями о научных основах фундаментальной и прикладной биологии, способен решать самостоятельно выделенные актуальные биологические проблемы путем постановки естественнонаучного эксперимента.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Работа на лекциях	4	ОК-3, ПК-3, ПК-5, СК-1	1з
2	Работа на практических занятиях	16	ОК-3, ПК-3, ПК-5, СК-1	1з
3	Текущий контроль	30	ОК-3, ПК-3, ПК-5, СК-1	1з
4	Выполнение исследовательского проекта	10	ОК-3, ПК-3, ПК-5, СК-1	1з
5	Аттестация с оценкой	40	ОК-3, ПК-3, ПК-5, СК-1	1з

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

– «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все

предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.

– «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

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. Работа на лекциях
2. Работа на практических занятиях
3. Текущий контроль
4. Выполнение исследовательского проекта
5. Аттестация с оценкой