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 **«Методы биологических исследований»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Экологическое образование»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Алешина Л.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 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 изучать научные основы фундаментальной и прикладной экологии с целью использования в профессиональной деятельности (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компе-тенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-3	Методология и методы научного исследования	Методы биологических исследований, Теория и методика экологических исследований в образовательном процессе, Экологические технологии в образовательном процессе	
ОПК-4	Деловой иностранный язык, Инновационные процессы в образовании 1	Методы биологических исследований, Современные проблемы экологии и экологического образования, Экологический подход в образовательном процессе	
ПК-5	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки	История развития животных на Земле, Методы биологических исследований, Нормирование качества окружающей среды, Урбоэкология, Экологические проблемы Волгоградской области	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика

СК-1	Методология и методы научного исследования	Биоиндикация и мониторинг окружающей среды, Биологическое разнообразие животных, История развития животных на Земле, Методы биологических исследований, Нормирование качества окружающей среды, Органическая эволюция как объективный процесс, Популяционная генетика, Прикладная экология, Проблемные аспекты биоэкологии, Современные проблемы охраны природы, Урбоэкология, Эволюционная экология, Эволюция размножения и развития животных, Экологические аспекты краеведения, Экологические основы природопользования, Экологические проблемы Волгоградской области	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 освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Методы полевых и лабораторных исследований	ОК-3, ОПК-4	знать: – классификацию методов биологических исследований; – логику проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры в

			сфере; уметь: – применять новые методы исследования в биологии; – проектировать собственную профессиональную карьеру; владеть: – опытом самостоятельного применения новых методов исследования в области биологии; – опытом проектирования собственных образовательных маршрутов и профессиональной карьеры;
2	Методы математико-статистической обработки материала	ПК-5, СК-1	знать: – современные методы решения исследовательских проблем и способы их использования для достижения результатов исследования; – актуальные направления экологических исследований; уметь: – использовать научные методы для достижения результатов исследовательской деятельности; – использовать знание современных направлений экологических исследований в профессиональной деятельности; владеть: – способами применения методологических основ и технологий анализа результатов научных исследований в сфере науки и образования; – различными методами, используемыми в экологических исследованиях;

Критерии оценивания компетенций

Код компе-тенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-3	Имеет теоретические представления о новых методах исследования, отличительных признаках новых методов	Демонстрирует знание о новых методах исследования и их отличительных признаках, характеризует новые сферы	Демонстрирует глубокое знание о новых методах исследования и возможностях их использования в исследовательском поиске и новых сферах профессиональной деятельности. Способен выбрать наиболее оптимальный выбор

	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 сфер профессиональной деятельности.	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.	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.
ОПК-4	Имеет теоретические представления об определениях самообразовательной деятельности, о значении профессионального и личностного самообразования, составе профессионально-важных качеств педагога, о логике проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Может сформулировать задачи по профессиональному и личностному самообразованию, разработать программу самообразования,	Демонстрирует знание разных научных подходов к сущности самообразовательной деятельности, о значении профессионального и личностного самообразования, составе профессионально-важных качеств педагога, о логике проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Осуществляет обоснование программы профессионального и личностного самосовершенствования, дает аргументацию	Способен выбрать наиболее оптимальный способ профессионального и личностного самосовершенствования, научно обосновывает систему самообразования для достижения профессиональных и личностных целей. Обладает опытом различных способов проектирования 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.

	образовательный маршрут. Обладает опытом разработки программы самообразования, проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры, самооценки реализации программы самообразования.	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.	
ПК-5	Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о 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	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 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	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-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

	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.	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 междисциплинарно м формате научной деятельности.	разработки и использования комплекса методов для анализа и результатов исследований; владеет навыками проецирования и внедрения полученных результатов в научно образовательную практику.
СК-1	Магистрант имеет теоретические представления о научных основах фундаментальной и прикладной экологии, основных парадигмах экологического образования, Может использовать теоретические основы экологии для решения прикладных вопросов; способен	Магистрант обладает глубокими знаниями о научных основах фундаментальной и прикладной экологии, Может аргументированно объяснять механизмы функционирования и развития биологических систем; способен осуществлять поиск, оценивать и выбирать	Магистрант демонстрирует системные знания научных основ фундаментальной и прикладной экологии. Обладает опытом анализа процессов функционирования и развития биологических систем, прогнозирования происходящих изменений. Обладает опытом проектирования и организации исследовательской деятельности в сфере экологии.

	оценивать и выбирать содержание и технологии (из предложенных преподавателем) для организации образовательного процесса.	содержание и технологии для организации образовательного процесса.	

Оценочныесредстваи шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	работа на практических занятиях	30	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1у
2	контрольные мероприятия	10	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1у
3	проектная деятельность	10	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1у
4	реферат	10	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1у
5	работа на практических занятиях	30	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1з
6	контрольные мероприятия	10	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1з
7	проектная деятельность	10	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1з
8	реферат	10	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1з
9	Зачет	40	ОК-3, ОПК-4, ПК-5, СК-1	1з

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

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержиттиповые 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 практических занятиях
2. контрольные мероприятия
3. проектная деятельность
4. реферат
5. Зачет