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 **«Популяционная генетика»**

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 применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);
– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);
– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);
– 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
ПК-1	Инновационные процессы в образовании 2	Популяционная генетика, Прикладная экология, Современные проблемы экологии и экологического образования, Теория и методика экологических исследований в образовательном процессе, Эволюция размножения и развития животных, Экологические технологии в образовательном процессе, Экологический подход в образовательном процессе	Научно-исследовательская практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
ПК-2	Инновационные процессы в образовании 2	Органическая эволюция как объективный процесс, Популяционная генетика, Эволюционная экология	
ПК-4	Инновационные процессы в образовании	Биоиндикация и мониторинг	Практика по получению профессиональных

	2	окружающей среды, Популяционная генетика, Теория и методика экологических исследований в образовательном процессе, Эволюция размножения и развития животных, Экологические технологии в образовательном процессе	умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
ПК-6	Инновационные процессы в образовании 2	Биологическое разнообразие животных, Популяционная генетика, Прикладная экология, Урбоэкология	
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	Популяция в аспекте микросистематики и экологии	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	знать: – методики и технологии организации процесса изучения популяции; – современные тенденции развития представлений о сущности популяции; уметь: – осуществлять процесс изучения популяции с использованием современных методов и технологий; – ориентироваться в направлениях развития популяционной генетики; владеть: – современными образовательными технологиями и методами изучения популяции; – способами анализа и оценки разных подходов в изучении популяции;
2	Наследование в популяции	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	знать: – теоретические основы разработки и реализации методик изучения закономерностей наследования в популяции; – теоретические основы популяционной генетики; уметь: – отбирать наиболее эффективные методики изучения закономерностей наследования в популяции; – применять закономерности наследования и изменчивости в научно-исследовательской деятельности; владеть: – способами реализации методик, технологий изучения закономерностей наследования в

			популяции; – опытом планирования и организации изучения закономерностей наследственности и изменчивости в популяции;
3	Генетическая гетерогенность и полиморфизм популяций	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	знать: – современные походы, методы и технологии,необходимые для самостоятельного исследования изменчивости в популяции; уметь: – адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки в исследовании популяционных процессов; владеть: – способами осмысления экспериментальной работы и ее результатов;

Критерии оценивания компетенций

Код компе-тенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-1	Имеет теоретические представления о способах организации образовательного процесса и диагностической деятельности педагога для оценивания качества образовательного процесса; о различных подходах к пониманию образовательных технологий; об особенностях проектирования и разработки диагностического инструментария мониторинга качества образовательного	Демонстрирует целостное знание о способах организации образовательного процесса и диагностической деятельности педагога для оценивания качества образовательного процесса; научно-обоснованных принципах отбора современных образовательных методик и технологий и технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса в соответствии с целевыми	Имеет целостное системное знание о способах организации образовательного процесса и диагностической деятельности педагога для оценивания качества образовательного процесса; имеет глубокое понимание дидактических и психологических механизмов влияния современных образовательных методик и технологий на становление личности обучающихся. Адаптирует современные методики и технологии организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса в зависимости от образовательного контекста и ситуации. использует креативный подход при проектировании и осуществлении образовательного процесса с использованием современных методик и технологий

	процесса. Может в учебных условиях осуществить проектирование образовательного процесса с использованием современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса по различным образовательным программам; проектировать и разрабатывать диагностический инструментарий мониторинга качества образовательного процесса; применять способы обработки, анализа и интерпретации результатов диагностики для организации и коррекции образовательного процесса. Владеет способами анализа, отбора и использования современных методик и технологий проектирования и организации образовательного процесса и диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным	установками и видами педагогических задач. В учебных условиях способен творчески подойти к проектированию и реализации образовательного процесса с использованием современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного по различным образовательным программам; самостоятельно проектировать и разрабатывать диагностический инструментарий мониторинга качества образовательного процесса. Владеет способами самостоятельного обоснованного анализа, отбора и использования современных методик и технологий проектирования и организации образовательного процесса и диагностики и оценивания качества образовательного по различным образовательным программам. Проявляет устойчивую мотивацию к	организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса по различным образовательным программам. Обладает опытом самостоятельного обоснованного анализа, отбора и использования современных методик и технологий проектирования и организации образовательного процесса и диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; проявляет потребность в осуществлении педагогической рефлексии эффективности использования современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики и оценивания качества образовательного процесса.

	программам.	использованию современных образовательных методик и технологий, к выявлению эффективности использования современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики и оценивания качества образовательного процесса.	
ПК-2	Имеет теоретические представления о концептуальных моделях и механизмах формирования образовательной среды в образовательной организации определенного типа, критерии качества образовательной среды; имеет представление о современных тенденциях развития образовательной политики в России; обладает информацией об образовательных инновациях и инновационных технологиях управления образовательной организацией. Может освоить ресурсы образовательной среды и	Демонстрирует знание концептуальных моделей и механизмов формирования образовательной среды в образовательных организациях различного типа, системы критериев качества образовательной среды; имеет представление о современных тенденциях развития образовательной политики в России и за рубежом; обладает систематизированнн ой информацией об образовательных инновациях и инновационных технологиях управления образовательной организацией. Может освоить ресурсы образовательной	Демонстрирует глубокое системное знание концептуальных моделей и механизмов формирования образовательной среды в образовательных организациях различного типа и уровня; знает системы критериев качества образовательной среды образовательных организациях различного типа и уровня; имеет четкое представление о современных тенденциях развития образовательной политики в России и за рубежом; обладает систематизированной информацией об образовательных инновациях и инновационных технологиях управления качеством образования. Способен освоить ресурсы образовательной среды и разработать проект их оптимального развития, провести системный мониторинг образовательной среды; ориентируется в инновационной образовательной ситуации региона, страны и за рубежом; может разработать стратегию инновационного поиска образовательной организации различного типа.Обладает опытом разработки системы

	разрабатывать проект их развития, провести мониторинг образовательной среды; ориентируется в инновационной образовательной ситуации региона; может разработать стратегию инновационного поиска образовательной организации по предложенному образцу. Обладает опытом разработки моделей образовательной среды; элементарными навыками оценивания качества образовательной среды; отдельными способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы образования; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах в сфере образования.	среды и разработать проект их оптимального развития, провести мониторинг образовательной среды; ориентируется в инновационной образовательной ситуации страны и региона; может разработать стратегию инновационного поиска образовательной организации. Обладает опытом разработки моделей образовательной среды; навыками оценивания качества образовательной среды; способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы образования; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах в сфере образования.	моделей образовательной среды; навыками оценивания качества образовательной среды; способами системного анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы образования; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы в различных типах образовательных организаций, участия в инновационных процессах в сфере образования на различных уровнях.
ПК-4	Имеет теоретические представления об основных принципах разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения.	Демонстрирует глубокое знание принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения. Осуществляет сопоставление	Демонстрирует обоснованное соотнесение принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения и дает развернутую характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для анализа результатов процесса обучения в организациях,

	Может определять перспективные направления научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом осуществления основных способов осмысления и критического анализа существующих разработок и подходов к реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования разработок для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	перспективных направлений в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптирует современные методики анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	осуществляющих образовательную деятельность. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по комплексу заданных параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом рефлексивного владения способами осмысления и критического анализа существующих разработок и принципов реализации методик, технологий и приемов обучения с учетом перспективных линий творческого профессионального саморазвития.
ПК-6	Имеет теоретические представления об основных способах диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; принципах организации	Демонстрирует глубокое знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей, принципов организации исследовательской	Демонстрирует системное знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; обоснованное соотнесение принципов организации собственной исследовательской деятельности с практикой организации научного исследования в сфере образования; дает развернутую

	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 различных уровнях мониторинга качества образования.	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.	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.
СК-1	Магистрант имеет теоретические представления о научных основах фундаментальной и прикладной	Магистрант обладает глубокими знаниями о научных основах фундаментальной и прикладной	Магистрант демонстрирует системные знания научных основ фундаментальной и прикладной экологии. Обладает опытом анализа процессов функционирования и развития

	экологии, основных парадигмах экологического образования, Может использовать теоретические основы экологии для решения прикладных вопросов; способен оценивать и выбирать содержание и технологии (из предложенных преподавателем) для организации образовательного процесса.	экологии, Может аргументированно объяснять механизмы функционирования и развития биологических систем; способен осуществлять поиск, оценивать и выбирать содержание и технологии для организации образовательного процесса.	биологических систем, прогнозирования происходящих изменений. Обладает опытом проектирования и организации исследовательской деятельности в сфере экологии.

Оценочныесредстваи шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	присутствие на лекционных занятиях	5	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	1л
2	работа на практических занятиях	20	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	1л
3	контрольные мероприятия	10	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	1л
4	реферат	10	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	1л
5	проектная деятельность	15	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	1л
6	присутствие на лекционных занятиях	5	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	2з
7	работа на практических занятиях	20	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	2з
8	контрольные мероприятия	10	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	2з
9	реферат	10	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	2з
10	проектная деятельность	15	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	2з
11	Экзамен	40	ПК-1-2, ПК-4, ПК-6, СК-1	2з

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 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. присутствие на лекционных занятиях
2. работа на практических занятиях
3. контрольные мероприятия
4. реферат
5. проектная деятельность
6. Экзамен