

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 «**Прикладная генетика**»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Магистерская программа «Биологическое образование»

*заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой

АИУ-1 Ахметова 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 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
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 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,	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая), Преддипломная практика

		Фаунистическое многообразие, Физиология адаптаций, Физиология и биохимия растительной клетки, Филогения животных, Эволюция растений, Экологическая физиология	
--	--	---	--

## 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	Прикладная генетика (генетический мониторинг) в системе наук	ПК-5	знать: – критерии оценки научных исследований в прикладной генетике; уметь: – использовать научные методы прикладной генетики; владеть: – способами применения технологий анализа результатов научных исследований в прикладной генетике;
2	Характеристика тест-систем, применяющихся в генетическом мониторинге.	СК-1	знать: – основные направления и методы генетического мониторинга; уметь: – применять знания основных направлений исследований генетики в научно-исследовательской деятельности обучающихся; владеть: – различными методами, используемыми в прикладной генетике;

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
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 (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</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 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</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-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>

	<p>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>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>	
СК-1	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Владеет глубокими знаниями о научных основах фундаментальной и прикладной биологии, способен решать самостоятельно выделенные актуальные биологические проблемы путем постановки естественнонаучного эксперимента.</p>

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Работа на практических занятиях	30	СК-1	2з
2	Контрольные мероприятия	10	ПК-5, СК-1	2з
3	Проектная деятельность	10	ПК-5, СК-1	2з
4	Реферат	10	СК-1	2з
5	Зачет	40	ПК-5, СК-1	2з

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 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 практических занятиях
2. Контрольные мероприятия
3. Проектная деятельность
4. Реферат
5. Зачет