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 «Генетика с основами молекулярной биологии»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

Алишера Л.А.
«28» *июля* 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 использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-4	Методика обучения биологии, Методика обучения географии	Аудиовизуальные средства обучения, Генетика с основами молекулярной биологии, Интернет и мультимедиа технологии	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
СК-3		Актуальные проблемы зоологии беспозвоночных животных, Анатомия, Анатомия органов чувств, Анатомия репродуктивной системы, Биогеография растений, Биологические основы сельского хозяйства, Биотехнология, Ботаника, Генетика с основами молекулярной биологии, Гистология, Зоология, Микробиология, Многообразие растений Земли, Общая экология, Организация охраны растений Волгоградской области, Происхождение и эволюция позвоночных животных, Происхождение органического мира, Редкие и охраняемые	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика

		растения Волгоградской области, Современные проблемы макроэволюции, Теория эволюции, Фаунистическое многообразие беспозвоночных животных, Физиология высшей нервной деятельности, Физиология растений, Физиология сенсорных систем, Физиология человека и животных, Флора и растительность Земли, Цитология, Экологическая физиология растений, Экология животных	
--	--	---	--

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	Материальные основы наследственности вирусов, прокариот, эукариот	СК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – материальные основы наследственности вирусов, прокариот, эукариот; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать понятийный аппарат и знания фактического материала для обсуждения вопросов, связанных с материальными основами наследственности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами интерпретации полученных на практике знаний о материальных основах наследственности;
2	Закономерности наследования признаков и принципы	ПК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы и возможности применения методик, позволяющих

	наследственности.		<p>обеспечить качество усвоения материала при изучении закономерностей наследования признаков;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методики, позволяющие обеспечить качество усвоения материала при изучении закономерностей наследования признаков; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами реализации методик, позволяющих обеспечить качество усвоения материала при изучении закономерностей наследования признаков;
3	Изменчивость, её причины и методы изучения.	ПК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы и возможности применения методик, позволяющих обеспечить качество усвоения материала при изучении генотипической и фенотипической изменчивости организмов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методики, позволяющие обеспечить качество усвоения материала при изучении генотипической и фенотипической изменчивости организмов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами реализации методик, позволяющих обеспечить качество усвоения материала при изучении генотипической и фенотипической изменчивости организмов;
4	Введение. Структурно-функциональная организация генетического материала	СК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – существенные характеристики структурно-функциональной организации генетического материала; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания структурно-функциональной организации генетического материала для обсуждения проблем молекулярной биологии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования знаний о структурно-функциональной организации генетического материала;
5	Молекулярные основы эволюции, дифференцировки развития	СК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – молекулярные основы эволюции, дифференцировки развития и

	и старения		старения; уметь: – использовать понятийный аппарат и знания фактического материала для обсуждения вопросов, связанных с молекулярными основами эволюции, дифференцировки развития и старения; владеть: – приемами интерпретации полученных на практике знаний об эволюции, дифференцировки развития и старения;
--	------------	--	---

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-4	Имеет общие теоретические представления о путях достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может по образцу применять различные виды контроля и проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен по чётко заданному алгоритму действий использовать наглядные пособия, материально-технические	Демонстрирует прочные теоретические знания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может самостоятельно разрабатывать оценочные средства и применять различные виды контроля, проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен самостоятельно организовать	Демонстрирует глубокие теоретико-методологические познания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в классах с базовым и профильным уровнем изучения предметов. Использует творческий подход при разработке оригинальных оценочных средств и видов контроля, при проектировании нестандартных методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, направленных на достижение планируемых результатов. Предлагает принципиально новые подходы к организации работы с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами, позволяющие учащимся реализовать личностные, метапредметные и предметные результаты на уроках и во внеурочной деятельности.

	<p>средства, электронные образовательные ресурсы для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.</p>	<p>работу с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.</p>	
СК-3	<p>Имеет теоретические представления об основных биологических понятиях, законах, закономерностях и достижениях в области биологии; обладает первичным опытом использования понятийного аппарата и фактического материала для обсуждения проблем биологии; обладает опытом постановки и проведения естественнонаучных экспериментов, лабораторных и полевых исследований по заданному алгоритму.</p>	<p>Обладает системой знаний об уровнях организации и регуляции гомеостаза живых систем; знает морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; способен реализовывать знания биологических принципов и законов в профессиональной деятельности; владеет техникой постановки биологического опыта и приемами интерпретации полученных на практике знаний о биологических явлениях и</p>	<p>Владеет глубокими знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; современными образовательными технологиями, применимыми к дисциплинам естественнонаучного цикла; знает химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных органов и систем растений, животных и человека; умеет использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук и современные представления о естественнонаучной картине мира; владеет экспериментальными методами изучения живого на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; современными информационными технологиями изучения органического мира.</p>

		процессах.	
--	--	------------	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Присутствие на лекционных занятиях	5	ПК-4, СК-3	9
2	Работа лабораторных занятий	20	ПК-4, СК-3	9
3	Контрольные мероприятия	10	ПК-4, СК-3	9
4	Реферат	10	ПК-4, СК-3	9
5	Проектная деятельность	15	ПК-4, СК-3	9
6	Экзамен	40	ПК-4, СК-3	9

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. Присутствие на лекционных занятиях
2. Работа лабораторных занятий

3. Контрольные мероприятия
4. Реферат
5. Проектная деятельность
6. Экзамен