

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт 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 **«Прогнозирование и моделирование в экологии»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Эколого-правовое образование»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой
_____ /Алешина Л.И.

« 16 » апреля 2019 г.

Волгоград
2019

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:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблемы образования предметной области (ПК-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки, Современные проблемы образования	Научные основы охраны природы и природоохранной деятельности, Правовое обеспечение экологической безопасности, Прогнозирование и моделирование в экологии, Современные направления развития экологического законодательства, Экологические основы охраны природы	Производственная практика (НИР) по Модулю 5, Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1
ПК-2		Закономерности функционирования экосистем, Информационное обеспечение экологических правоотношений, Перспективы развития российского экологического законодательства, Правовые аспекты экологического воспитания, Прогнозирование и моделирование в экологии, Теоретические основы	Производственная практика (НИР) по Модулю 10, Производственная практика (НИР) по Модулю 5, Производственная практика (НИР) по Модулю 6, Производственная практика (НИР) по Модулю 7, Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9

		социально-экологического взаимодействия	
--	--	---	--

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 исследования в экологии.	УК-1, ПК-2	знать: – методы статистических исследований в экологии и компьютерные технологии их реализации; уметь: – применять методы статистических исследований для сбора, хранения и обработки экологической информации; владеть: – навыками проведения исследований и обработки информации;
2	Моделирование как метод исследования	УК-1, ПК-2	знать: – общее понятие о моделировании и возможностях его применения в экологических исследованиях; уметь: – обосновывать актуальность применения моделирования в экологии; владеть: – навыками практической работы на компьютерах с математическими моделями и навыками работы со специальной литературой;
3	Моделирование как метод прогноза изменения состояния надорганизменных систем и окружающей среды.	УК-1, ПК-2	знать: – основные принципы построения и использования базовых математических моделей экологических процессов; уметь: – применять метод математического моделирования в исследовании экологических

			процессов; пользоваться системами имитационных моделей экологических процессов или выбирать адекватные процессу модели; владеть: – навыками синтеза информации разного рода и навыками выработки решений на основе комплекса полученной информации;
--	--	--	--

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Имеет теоретические представления об особенностях системного и критического мышления. Способен к анализу информации, проблемной ситуации как системы, выявлению ее составляющих и связей между ними.	Способен к применению логических форм и процедур в процессе мыслительной деятельности, к осуществлению поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Демонстрирует способность определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке и предлагать способы их решения.	Демонстрирует умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Владеет способностью к самостоятельному принятию обоснованного решения на основе собственного суждения и оценки информации. Способен вырабатывать стратегию действий и способен к определению практических последствий предложенного решения задачи.
ПК-2	Имеет теоретические представления о научных основах и основных парадигмах экологического и правового	Обладает глубокими знаниями о научных основах экологии и права; может аргументированно объяснять	Демонстрирует системные знания научных основ экологии и права; обладает опытом анализа процессов функционирования и развития живых систем, прогнозирования происходящих изменений, исследования становления

	образования; может использовать теоретические основы экологии и права для решения прикладных вопросов; способен оценивать и выбирать содержание и технологии (из предложенных преподавателем) для организации образовательного процесса.	механизмы функционирования и развития живых систем, формирование и действие системы права; способен осуществлять поиск, оценивать и выбирать содержание и технологии для организации образовательного процесса.	правовых знаний и их преобразований в историческом аспекте; обладает опытом проектирования и организации исследовательской деятельности в сфере экологии и права.
--	--	---	---

Оценочные средства и шкала оценивания (схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Присутствие на лекционных занятиях	5	УК-1, ПК-2	3з
2	Работа на практических занятиях	20	УК-1, ПК-2	3з
3	Контрольные мероприятия	10	УК-1, ПК-2	3з
4	Реферат	10	УК-1, ПК-2	3з
5	Индивидуальные задания	15	УК-1, ПК-2	3з
6	Аттестация с оценкой	40	УК-1, ПК-2	3з

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 на практических занятиях
3. Контрольные мероприятия
4. Реферат
5. Индивидуальные задания
6. Аттестация с оценкой