

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра географии, геоэкологии и методики преподавания географии

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине «**Геохимия ландшафтов**»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Теория и методика географо-биологического
образования»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / В.А. Брылев

« 31 » _____ 05 _____ 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	Географо-экологический мониторинг, Геоинформационные системы, Геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологическое дешифрирование космических снимков, Геоэкологическое картографирование, Опасные ситуации природного и техногенного характера, Особо охраняемые природные территории, Охрана окружающей среды и рациональное природопользование, Природопользование и экологический менеджмент, Психофизиология, Региональная геоэкология, Современные проблемы степного природопользования, Техногенные и природные риски, Урбоэкология и геоморфология, Эволюция биосферы, Экологическая	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (педагогическая) по Модулю 4, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7, Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7, Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1

		география России, Экологическое законодательство, Экологическое картографирование, Экологическое право и политика России	
ПК-2	Методология и методы научного исследования, Проектирование основных и дополнительных образовательных программ	Биология растений, Биология человека, Географо- экологический мониторинг, Геоинформационные системы, Геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологическое дешифрирование космических снимков, Геоэкологическое картографирование, Опасные ситуации природного и техногенного характера, Особо охраняемые природные территории, Охрана окружающей среды и рациональное природопользование, Природопользование и экологический менеджмент, Психофизиология, Региональная геоэкология, Современные проблемы степного природопользования, Техногенные и природные риски, Урбоэкология и геоморфология, Эволюция биосферы, Эволюция растений, Экологическая география России, Экологическое законодательство, Экологическое картографирование, Экологическое право и политика России	Производственная практика (научно- исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно- исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (технологическая (проектно- технологическая)) по Модулю 7

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	Геохимическое земледование: цели, задачи, методы исследования, история науки	УК-1, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели, задачи, методический аппарат современного геохимического земледования и его значение для современной науки;
2	Химические элементы, их происхождение и миграция	УК-1, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – важнейшие геологические термины; классификации химических элементов Земли и земной коры и их принципы; механизмы формирования полезных ископаемых; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять образцы минералов и горных пород , устанавливать закономерности химического состава минералов и горных пород в зависимости от их генезиса, работать с системой химических элементов земной коры А.Е. Ферсмана - устанавливать закономерности химического состава минералов и горных пород в зависимости от их генезиса; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями о геохимической классификации элементов земной коры по А.Е. Ферсману; приемами и методами определения минеральных видов;
3	Химизм процессов минерало- и порообразования	УК-1, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геохимические закономерности эндогенных процессов и механизмы и факторы порообразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и признаки горных пород и их виды по ключам-определителям; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами с ключами-

			определителями горных пород;
4	Химизм гидросферы	УК-1, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геохимические особенности эволюции гидросферы, особенности миграции химических элементов в растворенном состоянии и виды геохимических барьеров; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями о химизме гидросферы и путях его эволюции;
5	Химизм атмосферы	УК-1, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геохимические особенности эволюции современной атмосферы и особенности аэрозольной миграции химических элементов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями о химизме атмосферы, путях его эволюции и механизмах современного загрязнения атмосферы;
6	Химизм биосферы и глобальные геохимические циклы	УК-1, ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные геохимические циклы на планете, их роль в развитии жизни и географической оболочки, формировании почвенного плодородия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять важнейшие круговороты химических элементов на планете, рассчитывать показатели ПДК для различных видов поллютантов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями о техногенной и природной миграции химических элементов, современных преобразованиях литосферы, гидросферы и атмосферы деятельностью человека;

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 применению логических форм и процедур в процессе мыслительной деятельности, к	Демонстрирует умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение

	<p>Способен к анализу информации, проблемной ситуации как системы, выявлению ее составляющих и связей между ними.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
ПК-2	<p>Имеет теоретические представления об особенностях поиска, анализа и обработки информации в предметной области знаний. Умеет вести поиск и анализ научной информации. Владеет методами работы с научной информацией.</p>	<p>Обладает системой знаний об источниках научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам предметной области, методами работы с научной информацией. Умеет эффективно использовать методы работы с научной информацией для обновления содержания школьных предметов «География», «Биология». Владеет способами использования методов работы с научной информацией в целях исследования проблем географо-биологического</p>	<p>Имеет глубокие знания и о приемах обработки научной информации в целях трансформации в учебное содержание и способен реализовывать их на практике. Умеет осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы. Имеет практический опыт (владеет) использования дидактической обработки и адаптации научных текстов с целью перевода в содержание школьных предметов «География», «Биология».</p>

		образования.	
--	--	--------------	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Участие в мозговом штурме, работа в проблемной группе по разделу "Химизм атмосферы"	10	УК-1, ПК-2	2
2	Подготовка к практическим занятиям, конспектирование материала	10	УК-1, ПК-2	2
3	Письменный геохимический диктант. Взаимопроверка письменных работ	20	УК-1, ПК-2	2
4	Итоговая письменная работа по темам семинаров и лабораторных работ. Тестирование в период 1 и 2 рубежного среза	30	УК-1, ПК-2	2
5	Выполнение тематических таблиц по минералогии и петрографии, картосхемы геохимических особенностей поверхностных и подземных вод Нижнего Поволжья	10	УК-1, ПК-2	2
6	Составление схем циклов техногенных элементов в пределах научно-исследовательских полигонов и циклов миграции почвенных загрязнителей Нижнего Поволжья	20	УК-1, ПК-2	2

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

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. Участие в мозговом штурме, работа в проблемной группе по разделу "Химизм атмосферы"
2. Подготовка к практическим занятиям, конспектирование материала
3. Письменный геохимический диктант. Взаимопроверка письменных работ
4. Итоговая письменная работа по темам семинаров и лабораторных работ. Тестирование в период 1 и 2 рубежного среза

5. Выполнение тематических таблиц по минералогии и петрографии, картосхемы геохимических особенностей поверхностных и подземных вод Нижнего Поволжья
6. Составление схем циклов техногенных элементов в пределах научно-исследовательских полигонов и циклов миграции почвенных загрязнителей Нижнего Поволжья