

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 «**Геохимическое земледование**»

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

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

Бришев В.А.
«14» 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:

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);
- готовность к применению географических знаний в своей 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
ОПК-2	Инновационные процессы в образовании 1, Современные проблемы науки, Современные проблемы образования	Геоморфология и эволюционная география, Геохимическое земледование, Геохимия ландшафтов, Современные проблемы степного природопользования	
ПК-5	Методология и методы научного исследования	Геоморфология и эволюционная география, Геохимическое земледование, Геохимия ландшафтов, Основные проблемы развития социальной и экономической географии, Проблемы современной экономической и социальной географии, Экологическая география России	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика
СК-1	Инновационные процессы в образовании 2, Современные проблемы науки	Аэрокосмические методы изучения Земли, Географо-экологический мониторинг, Геоморфология и эволюционная география,	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика

		<p> Геохимическое землеведение, Геохимия ландшафтов, Геоэкологическое картографирование, Дешифрирование космических снимков, Опасные ситуации антропогенного и природного характера, Основные проблемы геоэкологии, Основные проблемы развития социальной и экономической географии, Особо охраняемые природные территории, Природопользование и экологический менеджмент, Проблемы современной экономической и социальной географии, Региональная геоэкология, Современные проблемы степного природопользования, Техногенные и природные риски, Экологическая география России, Экологическое законодательство и политика, Экологическое картографирование и геоинформационные системы, Экологическое право и политика </p>	
--	--	--	--

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	Показатели сформированности
---	--------------------	-------------	-----------------------------

		компетенции	(в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Геохимическое земледование: цели, задачи, методы исследования, история науки	ОПК-2, ПК-5, СК-1	<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	ОПК-2, ПК-5, СК-1	<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 поределения минеральных видов;
3	Химизм процессов минерало- и породообразования	ОПК-2, ПК-5, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геохимические закономерности эндогенных процессов и механизмы и факторы породообразования; <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	ОПК-2, ПК-5, СК-1	<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	ОПК-2, ПК-5, СК-1	<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	ОПК-2, ПК-5, СК-1	<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 загрязнителей; <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
ОПК-2	Имеет теоретические представления об основных закономерностях развития науки и образования; современных проблемах науки и образования, тенденциях развития образовательной системы; о профессиональных задачах. Может осуществить	Демонстрирует знание основных закономерностей развития науки и образования; современных проблем науки и образования, тенденций развития образовательной системы; о профессиональных задачах. Осуществляет демонстрацию понимания современных	Демонстрирует глубокое знание основных закономерностей развития науки и образования, выделяет и анализирует закономерности развития науки и образования; выделяет, анализирует и оценивает современные проблемы науки и образования; оценивает современные тенденции развития образовательной системы; о решении различных профессиональных задач. Способен продуктивно анализировать современные проблемы науки и образования; оценивать современные

	<p>демонстрацию понимания современных проблем науки и образования, анализ современных тенденций развития образовательной системы за счет использования знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. Обладает опытом добывания информации о способах осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, о современных тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.</p>	<p>проблем науки и образования; анализирует современные тенденции развития образовательной системы, использует знание современных проблем науки и образования для решения различных профессиональных задач. Обладает опытом добывания информации о способах осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, о современных тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.</p>	<p>тенденции развития образовательной системы; использовать знания современных проблем науки и образования для решении профессиональных задач. Обладает опытом оценки способов осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования; критического осмысления современные тенденции развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач; принятия решений в сфере профессиональной деятельности.</p>
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</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</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.</p>

	<p>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 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>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 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>	<p>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>
СК-1	<p>Имеет теоретические представления о современных требованиях к содержанию и</p>	<p>Демонстрирует глубокие знания теоретических основ современных требований к содержанию и</p>	<p>Демонстрирует углубленные знания теоретико-методологических основ современных требований к содержанию и структурированию курса</p>

	<p>структурированию курса географии; особенностях действующих программ и школьных учебников. Способен разрабатывать тематическое планирование, программно-методическое обеспечение по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ, контрольно-измерительные материалы по образцу. Способен применять современные образовательные технологии, включая информационные; организовать научно-исследовательскую работу и самостоятельную деятельность обучающихся по четко заданному алгоритму действий.</p>	<p>структурированию курса географии; особенностей действующих программ и школьных учебников. Способен творчески подойти к планированию, разработке программно-методического обеспечения по предмету, курсу; контрольно-измерительных материалов по географии; широко применять современные образовательные технологии, включая информационные. Способен самостоятельно организовать научно-исследовательскую работу и самостоятельную деятельность обучающихся.</p>	<p>географии; особенностей действующих программ и школьных учебников. Использует креативный подход при планировании, разработке программно-методического обеспечения по предмету, курсу; разработке контрольно-измерительных материалов по географии; способен использовать инновационные технологии при конструировании урока по географии. Способен планировать, организовывать и проводить научное исследование по актуальной проблеме с подбором методов и оборудования; создавать на уроках географии благоприятную психолого-педагогическую среду для развития личности обучающегося.</p>
--	---	---	---

**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"	5	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з
2	Подготовка к практическим занятиям, конспектирование материала	5	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з
3	Письменный геохимический диктант. Взаимопроверка письменных работ	13	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з

4	Итоговая письменная работа по темам семинаров и лабораторных работ. Тестирование в период 1 и 2 рубежного среза	20	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з
5	Выполнение тематических таблиц по минералогии и петрографии, картосхемы геохимических особенностей поверхностных и подземных вод Нижнего Поволжья	7	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з
6	Составление схем циклов техногенных элементов в пределах научно-исследовательских полигонов и циклов миграции почвенных загрязнителей Нижнего Поволжья	10	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з
7	Зачет	40	ОПК-2, ПК-5, СК-1	3з

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. 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
7. Зачет