

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 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Экология», «Химия»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

Трунов В.А. / *Трунов 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 реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-1	Методика обучения химии, Методика обучения экологии	Ботаника с основами биогеографии растений, Географические знания и умения в экологическом образовании обучающихся, Географическое содержание экологического образования в школе, Геология и геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологические риски, Геоэкологический мониторинг, Геоэкологическое внеклассное краеведение, Геоэкологическое картографирование, Геоэкология, Гидрометеорология, Организация внеклассного геоэкологического изучения своего края, Прикладная химия, Пространственные аспекты экологических проблем материального	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (экологическая), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая), Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (комплексная ботанико-зоологическая), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика

		<p>производства России, Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства, Управление природопользованием, Физическая химия, Экологическая климатология, Экологическое почвоведение, Экономика природопользования</p>	
ПК-11	Педагогика	<p>Биометрия, Геология и геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологические риски, Геоэкологический мониторинг, Геоэкологическое картографирование, Геоэкология, Гидрометеорология, Духовно-нравственное воспитание школьников, Зоология с основами биогеографии животных, Коллоидная химия, Общая биология, Общая и неорганическая химия, Общая экология, Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России, Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства, Управление природопользованием, Экологическая климатология, Экологическое почвоведение,</p>	<p>Научно-исследовательская работа, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (экологическая), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая), Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (комплексная ботанико-зоологическая), Преддипломная практика</p>

		Экономика природопользования	
СК-1		<p>Адаптации человека к современным экологическим условиям, Адаптация животных к среде обитания,</p> <p>Биологическая история Земли, Биометрия, Ботаника с основами биогеографии растений, Геология и геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологические риски, Геоэкологический мониторинг, Геоэкологическое картографирование, Геоэкология, Гидрометеорология, Зоология с основами биогеографии животных, Механизмы регуляции физиологических функций, Микробиология с основами экологии микроорганизмов, Общая биология, Общая экология, Основы экологических знаний, Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России, Растения и стресс, Социальная экология, Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства, Управление природопользованием, Эволюция животных, Экологическая климатология, Экологическая</p>	<p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (экологическая),</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая),</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (комплексная ботанико-зоологическая),</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,</p> <p>Преддипломная практика</p>

		физиология растений, Экологическая эпидемиология, Экологические основы природопользования, Экологическое почвоведение, Экология животных, Экология растений, Экология человека, Экономика природопользования, Экотоксикология	
--	--	---	--

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	Общая геохимия ландшафта.	ПК-1, ПК-11, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о распространенности различных химических элементов, их роли в формировании ландшафтной обстановки и биологического круговорота веществ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить круговороты важнейших биогенных элементов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными представлениями о геохимии ландшафта и исторических предпосылках развития этого направления;
2	Геохимия природных ландшафтов.	ПК-1, ПК-11, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геохимическую классификацию ландшафтов и признаки важнейших классов геохимических ландшафтов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить ландшафтный профиль, выделять в его границах элементарные ПТК, строить ряды геохимического сопряжения в элементарном ландшафте; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами и методами

			ландшафтного картирования и профилирования;
3	Особенности геохимии современных ландшафтов, их геохимическая классификация	ПК-1, ПК-11, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности геохимии современных абиогенных и биогенных ландшафтов, показатели БИК в их границах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять на карте природных зон мира границы геохимических природных ландшафтов и их подтипы и классы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами чтения карт природных зон;
4	Палеогеохимия и историческая геохимия ландшафта	ПК-1, ПК-11, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы формирования геохимических ландшафтов в прошлом, принципы выделения геохимических эр и эпох палеофита, мезофита и кайнофита; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать палеогеографические карты, фациальные разрезы и схемы, строить картосхемы выделения геохимических эпох и эр прошлого; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой построения тематических картосхем;
5	География геохимических ландшафтов	ПК-1, ПК-11, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – факторы формирования и размещения геохимических ландшафтов, принципы современного ландшафтно-геохимического районирования;
6	Геохимия техногенных ландшафтов	ПК-1, ПК-11, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы техногенеза, индекс технофильности отдельных элементов, основные группы загрязняющих веществ и их характеристики; механизмы трансформации и миграции загрязняющих веществ в почве, атмосфере и гидросфере; краткую характеристику современных техногенных ландшафтов: горнопромышленных, аквальных, сельскохозяйственных и т.д; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать геоэкологические карты, составлять на их основе тематические картосхемы геохимических ландшафтов;

			<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками и приемами работы с геоэкологическими картами, а также методикой составления картосхемы геохимических ландшафтов;
--	--	--	--

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-1	<p>Имеет общие теоретические представления о закономерностях изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Может по образцу проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, планировать и разрабатывать рабочие программы, конспекты, сценарии и технологические карты уроков. Способен проводить экспертизу программы элективного курса по предмету, соотносить его содержание с требованиями ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного</p>	<p>Демонстрирует прочные теоретические знания о закономерностях изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Может самостоятельно проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, планировать и разрабатывать рабочие программы, конспекты, сценарии и технологические карты уроков. Способен вносить определённые коррективы в содержание программы элективного курса по предмету с учётом собственной методической концепции и требований ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую</p>	<p>Демонстрирует глубокие знания теоретико-методологических и методических основ изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Использует творческий подход при проектировании методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, планировании и разработке рабочих программ, конспектов, сценариев и технологических карт уроков. Способен самостоятельно проектировать содержание элективного курса по предмету с учётом требований ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса.</p>

	курса.	деятельность по реализации данного курса.	
ПК-11	<p>Имеет общие представления о теоретических и практических основах исследовательской деятельности в образовании, применяемых в практике современной школы: называет основные исследовательские методы; в общих чертах раскрывает их содержание; ориентируется в алгоритме действий по их применению в образовательном процессе школы. Может сформулировать исследовательскую задачу в рамках образовательного процесса; разработать по образцу диагностический инструментарий для контроля и оценки научных достижений учащихся; осуществить по четко заданному алгоритму действий решение исследовательских задач в области образования. Демонстрирует владение опытом применения теоретических и практических знаний для постановки и решения</p>	<p>Демонстрирует знание теоретических и практических основ исследовательской деятельности в образовании, применяемых в практике современной школы: четко видит различия между традиционными и современными исследовательским и методами, подробно раскрывает их сущность, осознает их роль и специфику применения в образовательном процессе школы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся. Может построить программу научного исследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; самостоятельно разработать диагностический инструментарий для контроля и оценки научных достижений учащихся; самостоятельно осуществить реализацию программы по решению исследовательских задач в области</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание теоретических и практических основ исследовательской деятельности в образовании, применяемых в практике современной школы: критически подходит к анализу традиционных и современных исследовательских методов, устанавливает связи между ними, видит проблемы их применения в практике современной школы; имеет собственную точку зрения по их использованию в будущей профессиональной деятельности. Может разработать и обосновать программу научного исследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; творчески подходит к разработке диагностического инструментария для контроля и оценки научных достижений учащихся; реализует программу по решению исследовательских задач в области образования с использованием различных современных научно-исследовательских методов. Демонстрирует владение разнообразными способами применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Предлагает творчески решать исследовательские задачи, определённые в рамках научной деятельности учащихся, с использованием современных методов и технологий.</p>

	исследовательских задач в области образования; может использовать современные исследовательские методы для решения типовых профессиональных задач.	образования. Демонстрирует владение основами применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; может использовать современные исследовательские методы для решения как типовых, так и нестандартных профессиональных задач.	
СК-1	Знает основные понятия и закономерности экологии, понимает принципы организации живых систем; умеет использовать знания основ экологии для анализа особенностей формирования, развития и функционирования живых систем; владеет различными методами экологических исследований и способен выбирать методы для реализации поставленной преподавателем цели.	Обладает глубокими знаниями теоретических основ экологии; способен аргументировано оценивать состояние живых систем разного уровня и обосновывать возможные направления их развития; владеет опытом проведения экологических исследований.	Демонстрирует знание теоретических основ экологии, оперирует системой экологических понятий; способен использовать теоретические знания экологии в профессиональной деятельности; обладает опытом прогнозирования развития искусственных и антропогенно преобразованных систем; способен планировать и осуществлять исследовательскую деятельность в области экологии.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Участие в мозговом штурме	10	ПК-1, ПК-11, СК-1	2
2	Выполнение картосхем геохимических эпох прошлого, схем циклов техногенных элементов в различных типах техногенных ландшафтов	7	ПК-1, ПК-11, СК-1	2
3	Составление картосхемы геохимии ландшафтов Нижнего Поволжья	5	ПК-1, ПК-11, СК-1	2
4	Тестирование в периоды рубежных срезов, письменный геохимический диктант	25	ПК-1, ПК-11, СК-1	2
5	Подготовка к практическим занятиям, итоговая контрольная работа по темам семинара	8	ПК-1, ПК-11, СК-1	2
6	Подготовка реферата	5	ПК-1, ПК-11, СК-1	2
7	Зачет	40	ПК-1, ПК-11, СК-1	2

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
2. Выполнение картосхем геохимических эпох прошлого, схем циклов техногенных элементов в различных типах техногенных ландшафтов
3. Составление картосхемы геохимии ландшафтов Нижнего Поволжья
4. Тестирование в периоды рубежных срезов, письменный геохимический диктант
5. Подготовка к практическим занятиям, итоговая контрольная работа по темам семинара
6. Подготовка реферата
7. Зачет