

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности

Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной  
архитектуры

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «Химия окружающей среды»

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»  
Профиль «Экология»

*заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой

*М.Кацаулова Т.И.*  
«15» января 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 знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

#### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП**

<b>Код компетенции</b>	<b>Этап базовой подготовки</b>	<b>Этап расширения и углубления подготовки</b>	<b>Этап профессионально-практической подготовки</b>
СК-1		Адаптация человека к современным экологическим условиям, Актуальные вопросы биоэкологии, Биологическая история Земли, Ботаника с основами биогеографии растений, Вирусология, Геология и геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологические риски, Геоэкологический мониторинг, Геоэкологическое картографирование, Геоэкология, Глобальная экология, Зоология с основами биогеографии животных, Индикация состояния окружающей среды, История экологии, Механизмы регуляции физиологических функций, Микробиология с основами экологии микроорганизмов, Общая биология, Общая экология, Основы биохимии, Основы гидрометеорологии, Основы практической	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая), Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая, ботаническая ), Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика

		биометрии, Основы химического эксперимента, Основы экологических знаний, Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России, Растения и стресс, Региональная экология, Социальная экология, Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства, Физико-химические методы исследований, Химия, Химия биологически активных веществ, Химия окружающей среды, Эволюция животных, Экологическая климатология, Экологическая токсикология, Экологическая физиология растений, Экологическая химия, Экологическая эпидемиология, Экологические основы природопользования и охраны природы, Экологическое почвоведение, Экология животных, Экология растений, Экология человека, Экономика природопользования	
--	--	---	--

## **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**

<b>№</b>	<b>Разделы дисциплины</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</b>
1	Химический состав атмосферы, тропосфера, гидросфера и литосфера	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– химический состав атмосферы, тропосфера, гидросфера, литосфера и процессы миграции биогенных элементов в биосфере;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять основные циклы миграции и превращения биогенных элементов в биосфере;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками поиска и отбора из различных источников научной и методической информации;</li> </ul>
2	Основные химические реакции в атмосфере и гидросфере	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные химические процессы , протекающие в атмосфере и гидросфере;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять связи между физическими, химическими и биологическими процессами в атмосфере и гидросфере;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физико-химическими методами качественного и количественного анализа объектов окружающей среды;</li> </ul>
3	Антропогенное воздействие на равновесия в природе	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные факторы негативного воздействия человека на сложившиеся равновесия в природе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать нарастающую опасность процесса загрязнения окружающей среды и пути снижения отрицательного влияния человека на биосферу;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией о сущности химических и биологических методов мониторинга состояния окружающей среды;</li> </ul>

#### **Критерии оценивания компетенций**

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
------------------------	------------------------------------	---	---------------------------------------

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	Присутствие на лекционных занятиях	5	СК-1	4з
2	Работа на лабораторных занятиях	20	СК-1	4з
3	Контрольные мероприятия (контрольная работа, тестирование )	10	СК-1	4з
4	СРС: реферат, индивидуальные задания и т.п	25	СК-1	4з
5	Зачет	40	СК-1	4з

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. Присутствие на лекционных занятиях
2. Работа на лабораторных занятиях
3. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тестирование )
4. СРС: реферат, индивидуальные задания и т.п
5. Зачет