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 **«Экологическая химия»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Биология», «Химия»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Кондаурова Т.И.

«16» апреля 2018 г.

Волгоград
2018

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 химии для подготовки и решения профессиональных задач (СК-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компе-тенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
СК-3		Аналитическая химия, Биохимия, Идентификация органических соединений, История и методология химии, История химии в России, Коллоидная химия, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Прикладная химия, Теоретические основы органической химии, Физическая химия, Химический синтез, Химия биологически активных веществ, Химия высоко-молекулярных соединений, Химия окружающей среды, Экологическая химия	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика

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	Экологические проблемы на современном этапе	СК-3	знать: – современные экологические проблемы, обусловленные возрастающим антропогенным воздействием на окружающую среду и протекающие в биосфере процессы адаптации и самоочищения от загрязняющих веществ; уметь: – определять основные факторы антропогенного воздействия на окружающую среду и объяснять токсичность действия некоторых химических веществ на живые организмы; владеть: – информацией о сущности химических и биологических методов мониторинга состояния окружающей среды;
2	Химический мониторинг атмосферного воздуха	СК-3	знать: – основные виды и источниками загрязнения атмосферы; уметь: – характеризовать способы очистки и утилизации производственных выбросов от твердых частиц и газообразных веществ; владеть: – физико-химическими методами анализа объектов окружающей среды с учетом требований техники безопасности;
3	Химия загрязнений природных вод	СК-3	знать: – основные виды и источники загрязнений природных вод; уметь: – характеризовать физико-химические методы очистки сточных вод и водоподготовки питьевой воды; владеть: – навыками поиска и отбора из различных источников научной и методической информации для постановки и решения исследовательских задач в области химического образования;
4	Проблемы загрязнения почвенных экосистем. Утилизация и переработка	СК-3	знать: – основные виды и источники загрязнения почвенных экосистем и

	твердых отходов		методы их сохранения и защиты; уметь: – характеризовать физико-химические методы утилизации и переработки твердых отходов;

Критерии оценивания компетенций

Код компе-тенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
СК-3	Бакалавр имеет теоретические представления о научных основах фундаментальной и прикладной химии; о правилах техники безопасности при работе с веществами, посудой, приборами, другим лабораторным оборудованием; знает основные источники научной, методической информации по химии; способен реализовывать ведущие постулаты естественнонаучных парадигм для решения химических задач, обладает опытом постановки химического эксперимента путем реализации алгоритмических предписаний преподавателя.	Бакалавр обладает системой знаний в области фундаментальной и прикладной химии; способен реализовывать ведущие постулаты естественнонаучных парадигм для решения прикладных химических задач; умеет находить в различных источниках необходимую информацию по химии; способен оценивать и выбирать пути реализации химического эксперимента в рамках выделенного преподавателем проблемного поля.	Бакалавр владеет глубокими знаниями о научных основах фундаментальной и прикладной химии; способен решать самостоятельно выделенные актуальные химические проблемы путем постановки химического и педагогического эксперимента; владеет навыками поиска и отбора из различных источников научной и методической информации по химии с целью ее использования в своей работе.

Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Присутствие на лекционных занятиях	5	СК-3	6л

2	Работа на лабораторных занятиях	20	СК-3	6л
3	Контрольные мероприятия (контрольная работа, тестирование)	10	СК-3	6л
4	СРС: реферат, индивидуальные задания и т.п	25	СК-3	6л
5	Зачет	40	СК-3	6л

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