

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт 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 «**Решение задач повышенной трудности по химии**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «Биология», «Химия»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

*И.И. Кондратьев*

« 19 » 03 2021 г.

Волгоград  
2021

## 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	ИКТ и медиаинформационная грамотность, Философия	Аналитическая химия, Биология культурных растений, Идентификация органических соединений, История и методология химии, Микробиология с основами вирусологии, Многообразие беспозвоночных животных, Многообразие насекомых, Многообразие растений Земли, Молекулярные основы популяционной генетики, Олимпиадные задачи по химии, Основы биотехнологии, Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, Приспособительные особенности позвоночных животных, Решение задач повышенной трудности по химии, Решение расчетных задач по химии, Теоретические основы органической химии, Учение о биосфере, Физиология ВНД и сенсорных систем, Химический	Производственная (исследовательская) практика, Производственная (преддипломная) практика, Учебная (ознакомительная) практика флора-фаунистическая, Учебная (технологическая) практика

		синтез, Химия высокомолекулярных соединений, Химия окружающей среды, Элективные курсы по химии	
ПК-3	Анатомия человека, Биохимия, Ботаника, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология, Неорганическая химия, Общая экология, Органическая химия, Прикладная химия и экологическая безопасность, Теория и методика обучения биологии, Теория и методика обучения химии, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая и коллоидная химия, Цитология, Эволюция, Экспериментальные методы в химии	Аналитическая химия, Биология культурных растений, Идентификация органических соединений, История и методология химии, Микробиология с основами вирусологии, Многообразие беспозвоночных животных, Многообразие насекомых, Многообразие растений Земли, Молекулярные основы популяционной генетики, Олимпиадные задачи по химии, Основы биотехнологии, Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, Приспособительные особенности позвоночных животных, Решение задач повышенной трудности по химии, Решение расчетных задач по химии, Теоретические основы органической химии, Учение о биосфере, Физиология ВНД и сенсорных систем, Химический синтез, Химия высокомолекулярных соединений, Химия окружающей среды, Элективные курсы по химии	Производственная (педагогическая) практика, Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии, Учебная (ознакомительная) практика по прикладной химии и мониторингу окружающей среды, Учебная (ознакомительная) практика флора-фаунистическая

## 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	Решение усложненных стандартных задач по химии базового уровня	ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типы расчетных задач по химии базового уровня, способы их решения и составления;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять структуру содержания школьного курса химии;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками составления алгоритмов стандартных расчетных задач по химии базового уровня;</li> </ul>
2	Решение комбинированные задач по химии	ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типы расчетных задач по химии повышенного уровня сложности, способы их решения и составления;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять структуру содержания школьного курса химии;</li> </ul>
3	Решение олимпиадных задач	УК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику решения расчетных олимпиадных задач по химии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск необходимой информации по решению олимпиадных задач;</li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутой) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	???	???	???
ПК-3	???	???	???

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Контрольная работа	20	ПК-3	10
2	Самостоятельная работа студентов	40	УК-1	10

3	Зачет	40	УК-1, ПК-3	10
---	-------	----	------------	----

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. Контрольная работа
2. Самостоятельная работа студентов
3. Зачет