

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 «Содержание и структура химических понятий»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Теория и методика биолого-химического  
образования»

*очно-заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой

*Аб- / Кондаурова  
«21» 02 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 к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);
- готовности к организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии, проведению научных исследований в предметной области (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>
ПК-4	Инновационные процессы в образовании 2	Методика работы учителя биологии и химии в вариативных методических системах, Методическая система учителя биологии и химии, Содержание и структура химических понятий, Теория развития биологических понятий	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
СК-1		Избранные вопросы общих и специальных методик обучения биологии и химии, Компоненты содержания биологического образования, Компоненты содержания химического образования, Методика использования интерактивных средств в обучении биологии, Методика использования интерактивных средств в обучении химии, Методика работы учителя биологии и	Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая), Преддипломная практика

		химии в вариативных методических системах, Методическая система учителя биологии и химии, Организация внеklassной работы по биологии и химии, Организация исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях, Основы биологических знаний, Основы химических знаний, Система средств обучения биологии, Система средств обучения химии, Содержание и структура химических понятий, Теория развития биологических понятий, Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по биологии, Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по химии, Формирование универсальных учебных действий в обучении биологии, Формирование универсальных учебных действий в обучении химии	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **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	Развитие химических	ПК-4	знать:

	понятий в школьном предмете		<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы формирования химических понятий в системе развивающего и воспитывающего обучения;</li> <li>уметь:</li> <li>– разрабатывать технологии и методы формирования химических понятий и анализировать результаты процесса их использования в образовательных учреждениях;</li> <li>владеть:</li> <li>– навыками реализации методик, технологий и приемов обучения, направленных на формирование и развитие химических понятий;</li> </ul>
2	Основные положения теории развития биологических понятий	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы и положения "Теории развития биологических понятий";</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные положения теории развития биологических понятий в профессиональной деятельности;</li> <li>владеть:</li> <li>– технологиями, методами и приемами построения учебного процесса в соответствии с теорией развития биологических понятий;</li> </ul>
3	Система и развитие биологических понятий в школьном предмете "Биология"	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы структуры и содержания биологических понятий в курсах биологии в 6,7,8,9,10,11 классах;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять перспективные направления развития биологических понятий;</li> <li>владеть:</li> <li>– опытом конструирования модели формирования и развития биологических понятий;</li> </ul>

#### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-4	Имеет теоретические представления об основных	Демонстрирует глубокое знание принципов разработки и	Демонстрирует обоснованное соотнесение принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов

	<p>принципах разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения. Может определять перспективные направления научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом осуществления основных способов осмыслиения и критического анализа существующих разработок и подходов к реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования разработок для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p>	<p>реализации методик, технологий и приемов обучения. Осуществляет сопоставление перспективных направлений в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптирует современные методики анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Владеет способами осмыслиения и критического анализа существующего опыта разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p>	<p>обучения и дает развернутую характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по комплексу заданных параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом рефлексивного владения способами осмыслиения и критического анализа существующих разработок и принципов реализации методик, технологий и приемов обучения с учетом перспективных линий творческого профессионального саморазвития.</p>
СК-1	Имеет представление о технологическом подходе в образовании,	Демонстрирует прочные теоретические знания о технологическом	Демонстрирует теоретико-методологические знания о технологическом подходе в обучении биологии и химии, методиках обучения биологии и

	<p>основных современных образовательных технологиях, о компонентах содержания биологического и химического образования, методах обучения, критериях выбора методов преподавания биологии и химии, средствах обучения биологии и химии, особенностях частных методик обучения биологии и химии. Может использовать методологические характеристики для организации и проведения научного исследования в контексте современных проблем теории и методики обучения биологии и химии.</p>	<p>подходе в образовании, основных современных образовательных технологиях, о компонентах содержания биологического и химического образования, методах обучения, критериях выбора методов преподавания биологии и химии, средствах обучения биологии и химии, особенностях частных методик обучения биологии и химии. Умеет выделять основные понятия урока и основные умения, формируемые на уроке, использовать методы формирования творческой деятельности в практической работе учителя; обосновывать выбор методов и средств обучения биологии и химии; выделять особенности преподавания школьных курсов биологии и химии. Способен организовать и провести научное исследование с использованием традиционных и современных научных методов в области теории и методики биолого-химического образования, а</p>	<p>химии. Самостоятельно решает нестандартные педагогические задания, связанные с использованием современных образовательных технологий и методик обучения биологии и химии. Способен проектировать учебно-воспитательный процесс по биологии и химии с использованием современных технологий и методик обучения. Владеет методикой формирования понятий, умений, ценностных отношений, опыта творческой деятельности, методикой использования средств обучения биологии и химии, а также частными методиками. Обладает опытом творческого подхода к использованию технологий биолого-химического образования, авторских методик в обучении биологии и химии.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		также проектирует образовательную среду с учетом инноваций в предметной области.	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Присутствие на лекционных занятиях	5	ПК-4	2
2	Работа на практических занятиях	20	СК-1	2
3	Контрольные мероприятия	10	СК-1	2
4	Срс	25	ПК-4, 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. Присутствие на лекционных занятиях
2. Работа на практических занятиях
3. Контрольные мероприятия
4. Срс