

## **АННОТАЦИЯ**

### **дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ»**

**Объём трудоёмкости:** 4 зачетные единицы (144 часа, из них: лекционных 32 часа, практических 36 часов, лабораторных 14 часов, СР 34,8 часа, ИКР 0,5)

#### **Цель дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику квалифицированно решать комплексные задачи в научно-педагогической сфере деятельности: осуществлять предметное обучение, воспитание и развитие обучаемых в образовательных организациях высшего образования.

#### **Задачи дисциплины**

- формулировать общие, специфические и частные задачи химического образования в высших учебных заведениях;
- осуществлять отбор и реализацию содержания учебного материала по химии в соответствии с целями и задачами химического образования с учётом важнейших его функций, а также особенностями учебных заведений, учебных групп, отдельных учащихся;
- структурировать содержание обучения химии в разнообразные типы и формы учебных занятий, выбирать и реализовывать в процессе современной технологии обучения химии оптимальные традиционные и инновационные методы, средства и формы воспитания, развития и образования обучаемых
- проектировать и использовать различные условия обучения (учебно-материальные, санитарно-гигиенические, эргономические, морально психологические, экономические и др.);
- создавать в процессе обучения проблемные и исследовательские ситуации, необходимые для формирования творчески активной личности;
- воспитывать у учащихся в процессе обучения химии патриотизм, гуманность, потребность в познании и труде, ценностное отношение к материальной и духовной культуре, к природе, творческую активность, интегративный стиль мышления, эмоционально-волевые качества, познавательный интерес к химии;
- оценивать результаты обучения химии: уровни сформированности химических знаний, специфических предметных умений и ценностных отношений к химической науке, к химическому образованию, к природе, к химической технологии, к химическому производству и другим объектам;
- постоянно изучать передовой педагогический опыт, осуществлять самоанализ своей деятельности, самоконтроль, самосовершенствование и самообразование с целью достижения педагогического мастерства, высокого уровня профессионализма и инновационного стиля в образовательной деятельности.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Теория и методика обучения химии» относится к вариативной части Б.1 блока дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.03.01) основной образовательной программы направления обучения 04.04.01 Химия.

Освоение данной дисциплины базируется на знании дидактики химии, истории и методологии химии, методики преподавания химии. Студенты должны иметь

должный уровень знаний дисциплин физико-математического цикла. Необходимыми требованиями являются знание фундаментальных химических понятий, важнейших законов, теорий, фактов и предрасположенность к осуществлению педагогической деятельности.

В ООП подготовки магистров по направлению 04.04.01 Химия дисциплина «Теория и методика обучения химии» связана с дисциплинами «Философские проблемы химии», «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Актуальные задачи современной химии»

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-7.

п.п	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	<b>ОК-3</b>	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	современные концепции творческого саморазвития личности; -дидактические средства формирования базовых потребностей творческого саморазвития личности: потребностей самопознания, самоопределении, самоуправлении, самореализации; профессиональный стандарт педагогической деятельности и базовые компетенции, определяющие успешность решения основных функциональных задач педагогической деятельности и профессионального развития	организовать свою деятельность и деятельность обучающихся для достижения намеченных результатов; - постоянно изучать передовой педагогический опыт, осуществлять самоанализ своей деятельности, самоконтроль, самосовершенствование и самообразование с целью достижения педагогического мастерства, высокого уровня профессионализма и инновационного стиля образовательной деятельности	способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; -приёмами самоанализа и самооценки с целью повышения педагогического мастерства осознанием необходимости непрерывного образования и самобразования в течение всей жизни
	<b>ПК-7</b>	владением	-содержание	-ориентироваться в	способность

п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования	химического профессионального и общего образования, его структуру и характеристику основных компонентов; системы знаний; предметные умения; принципы, идеи отбора и структурирования содержания обучения химии; научно-теоретические концепции раскрытия содержания обучения химии; формы и средства организации обучения, системы контроля и диагностики результатов обучения химии; -современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии как важнейшие факторы модернизации традиционного обучения	различных источниках содержания (программы, учебники, методические пособия, медиапособия, современные цифровые образовательные ресурсы) по преподаваемому предмету; планировать и применять адекватные изучаемому материалу, поставленным целям, возрастным и индивидуальным особенностям учащихся формы, методы и средства обучения; проектировать и использовать на практике формы, виды, критерии оценочной деятельности; сочетать методы педагогического оценивания, самооценки и обучающихся; разрабатывать методические и дидактические материалы с учетом требований основных нормативных документов; организовывать совместную и индивидуальную	ю осуществлять общее и профессиональное обучение химии в образовательных организациях высшего образования с использованием современных форм организации, средств, методик преподавания и технологий обучения

п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				познавательную деятельность учащихся (студентов); -анализировать педагогическую деятельность коллег и собственную деятельность на основе профессионального стандарта	

### Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре (для студентов ОФО):

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Предмет и задачи курса	2	2			
2	Процесс обучения	6	2			4
3	Цели обучения химии	4	2			2
4	Содержание обучения	10	2	4		4
5	Методы обучения химии	18	4	12		2
6	Система организационных форм обучения химии	16	2	12		2
7	Средства обучения химии	8	2	4		2
8	Контроль и оценка качества знаний	7,8	2	4		1,8
	Итого:		18	36	-	17,8

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре (для студентов ОФО):

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	2	3	4	5	6	7
1	Современные технологии	8	4			4

1	обучения химии					
2	Дидактический эксперимент в преподавании химии	6	2			4
3	Информационные технологии в обучении химии. Виртуальная химическая лаборатория	8	2		4	2
4	Методика изучения важнейших тем курсов химии	18	4		10	4
5	Обобщение материала курса, подготовка к экзамену	5	2			3
	Итого:		14	-	14	17
	<i>Итого по дисциплине</i>		32	36	14	34,8

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет, экзамен

**Основная литература:**

1 . Теория и методика обучения химии [Текст] : учебник для студентов вузов / [О. С. Габриелян и др.] ; под ред. О. С. Габриеляна. - М. : Академия, 2009. - 384 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785769552984

2 Пак М.С. Теория и методика обучения химии [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Пак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103909> - ЭБС Издательства «Лань».

3 Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 496 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71723>- ЭБС Издательства «Лань».

Автор (ы) РПД : к. х. н., доцент Стороженко Т.П.,

к. х. н., доцент Кузнецова С.Л.