

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.08 «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 76,2 часа контактная работа: лекционных 36 ч., лабораторных 36 ч., КСР 4 ч., ИКР 0,2 ч.; 67,8 часа самостоятельной работы)

### Цель дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику квалифицированно осуществлять предметное обучение, воспитание и развитие учащихся в общеобразовательных и профессионально ориентированных образовательных организациях.

### Задачи дисциплины:

- с позиций современных требований к обучению раскрыть и обосновать цели и задачи обучения химии, содержание и построение школьных курсов, стратегию и методику преподавания отдельных тем и разделов, ознакомить с особенностями преподавания химии в организациях профессионального образования;

- ознакомить студентов с научными основами формирования химических понятий и использования в обучении достижений науки;

- опираясь на важнейшие принципы и закономерности дидактики химии, создать условия для овладения выпускниками функциями преподавателя химии: проектировочной, информационной, конструктивно-технологической, организаторской, управленческой, коммуникативной, ориентационно-воспитывающей, развивающей, гностической, результативно-оценивающей, исследовательско-инновационной, самообразовательной.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методика обучения химии» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 04.03.01 Химия. Она базируется на сформированных ранее при изучении дисциплины «Дидактика химии» общих закономерностях химического образования и может быть использована при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической практики).

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОПК-1, ПК-13, ПК-14.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	функции преподавателя химии; -основные принципы научной организации педагогической деятельности; -направления развития современной химии; и методики её преподавания; -правила и приёмы организации личной деятельности	организовать свою деятельность и деятельность обучающихся для достижения намеченных результатов; -обеспечивать информационную основу деятельности; -своевременно вносить коррективы в образова-	современными формами организации образовательной деятельности; способностью воспринимать и внедрять в образовательный процесс достижения науки и техники, инновацион-

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				тельный процесс в зависимости от сложившейся ситуации	ные педагогические технологии
2	ОПК-1	способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>-систему теоретических, методологических и прикладных знаний основ химии и химической технологии;</li> <li>-содержание и тенденции развития химического образования и обучения;</li> <li>-систему универсальных и специфических способов деятельности в процессе изучения химии;</li> <li>-проблемы химизации: научные, производственные, финансовые, этические и нравственные, социальные и экологические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечивать сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий, понятий, методов химической науки;</li> <li>-формировать научное мировоззрение; опыт разнообразной деятельности, ключевые компетентности, имеющие универсальное значение для различных видов деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знаниями и профессиональными умениями, обеспечивающими достижение поставленных целей и задач обучения, развития и воспитания учащихся</li> </ul>
3	ПК-13	способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативную документацию преподавателя химии;</li> <li>-значение, задачи и виды планирования процесса обучения химии;</li> <li>-организацию процесса обучения: методы обучения, технологии обучения, систему средств обучения, организационные формы обучения;</li> <li>-систему контроля и диагностики результатов обучения химии;</li> <li>-требования к результатам освоения курсов химии на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать и реализовывать типовые образовательные программы;</li> <li>-разрабатывать тематическое и поурочное планирование;</li> <li>-разрабатывать методические и дидактические материалы;</li> <li>-организовывать совместную и индивидуальную познавательную деятельность учащихся;</li> <li>-применять адекватные изучаемому материалу,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-приемами и методами формирования предметных и метапредметных компетенций учащихся, оценочной и диагностической деятельности;</li> <li>- способностью анализа и самоанализа педагогической деятельности</li> </ul>

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			разных этапах и уровнях обучения; -профессиональный стандарт педагогической деятельности и применение системно-деятельностного подхода для её оценки и самооценки	поставленным целям, формы, методы и средства обучения; -формулировать и использовать критерии оценочной деятельности; -анализировать педагогическую деятельность	
4	ПК-14	владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки.	-методики формирования и развития основных химических понятий: систем понятий о веществе, применении веществ, химическом элементе, химической реакции, языке химии, научных методах познания; -методики изучения важнейших теоретических концепции химии; -понятий о закономерностях протекания химических реакций и об управлении химическими процессами; -научно-методические подходы к изучению вопросов химической технологии и экологии	-осуществлять методический анализ изучаемого материала; -обеспечивать последовательное усвоение понятий и теоретических концепций; -организовывать и объяснять демонстрационный и ученический эксперимент; -осуществлять межпредметные связи; -использовать методы и приемы мотивации, активизации, стимулирования познавательной деятельности учащихся	-знаниями и умениями, техникой и методикой химического эксперимента, позволяющими самостоятельно осуществлять базовое и профильное обучение химии с использованием современных методик преподавания отдельных курсов и тем для достижения требуемых результатов

**Основные разделы дисциплины:**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Методика обучения химии как наука и как учебная дисциплина	4	2			2
2	Актуализация основных понятий, концепций дидактики химии. Современные требования к результатам обучения	16	4		2	10
3	Общие основы процесса обучения химии	10	2		2	6
4	Методические системы и технологии обучения химии	14	4		4	6
5	Содержание химического образования и построение курсов химии	16	4		4	8
6	Методические основы формирования химического языка и основных химических понятий	14	4		4	6
7	Важнейшие этапы и особенности формирования систем понятий о веществе, химическом элементе, химической реакции	22	4		8	10
8	Изучение важнейших теоретических концепций химии	16	4		4	8
9	Изучение органических веществ	17,8	6		4	7,8
10	Методика формирования и развития системы химико-технологических понятий и опыта практического обращения с веществами, которые наиболее часто используются в повседневной жизни	10	2		4	4
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>36</b>		<b>36</b>	<b>67,8</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

**Основная литература:**

1. Теория и методика обучения химии : учеб.для студ. высш. учеб. заведений / [О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, В.Г.Краснова, С.А.Сладков]; под ред. О.С. Габриеляна. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 384 с.
2. Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 496 с. (ЭБС [https://e.lanbook.com/book/71723#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/71723#book_name)).

Автор РПД Стороженко Т.П.