

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА"**

Кафедра химии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В. МОДУЛЬ «ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРА-  
ЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»  
Б1.В.08 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ХИМИЧЕСКОМ ОБ-  
РАЗОВАНИИ**

**Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование**

**Направленность (профиль) – «Технологии химического образования»**

**Квалификация выпускника: Магистр**

**Форма и сроки обучения – очная (2 года), заочная (2 года 6 месяцев)**

**Год приема – 2024**

Форма обучения	Се-местр	Трудо-емкость	Виды учебной работы					Форма атте-стации
			Лек-ции	Практи-ческие занятия	Лабора-торные занятия	Промежу-точный контроль	СР С	
очная	3	72	12	14			46	зачет
заоч-ная	3	72	4	6			62	зачет

Махачкала, 2024

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Учебно-методическая работа в химическом образовании» является формирование у магистра знаний, умений и навыков реализации внеаудиторной работы в школьном химическом образовании.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК 1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации ОПК 1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования ОПК 1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
ОПК-2	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно - методическое обеспечение их реализации	ОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса ОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные ком-

		<p>поненты ООП</p> <p>ОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>
ПК-5	<p>ПК 5 Готов к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов</p>	<p><b>ПК-5.1 Знает</b> как осуществлять воспитательно-образовательный процесс в условиях реализации ФГОС в инновационных образовательных учреждениях;</p> <p>нормативные и теоретические основы проектирования образовательных программ; теоретические основы построения индивидуальных образовательных маршрутов в профильной школе и вузе</p> <p><b>ПК-5.2 Умеет</b> проектировать индивидуализированные программы обучения химии в профильной школе и вузе</p> <p><b>ПК-5.3 Владеет</b> навыками анализа, оценивания и прогнозирования современных образовательных процессов; совершенствования профессиональных знаний и умений.</p>
ПК-6	<p>ПК 6 Способен проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий</p>	<p><b>ПК-6.1 Знает</b> теоретические основы оценки качества химического образования; особенности диагностики результатов обучения химии в образовательных учреждениях разных типов, методы статистического управления качеством.</p> <p><b>ПК-6.2 Умеет</b> проектировать измерительные материалы для диагностики образовательных результатов разных типов, в том числе и с использованием информационных технологий; умеет разрабатывать и использовать инструментарий для сбора данных о значениях показателей качества и уровня удовлетворенности заинтересованных сторон качеством процесса ОУ, проектировать фонды оценочных средств по химии</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.08 «Учебно-методическая работа в химическом образовании» относится к вариативной части и Модулю «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина «Учебно-методическая работа в химическом образовании» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология» базовой части профессионального цикла направления подготовки «Педагогическое образование» (бакалавриат).

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Технологии профессионального образования», «Педагогический менеджмент», «Инновационные процессы в образовании», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-2, ПК-5, ПК-6.

В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-1	-приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере об	-применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	-действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
ОПК-2	-содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущ-	учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социа-	опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения,

	ность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции	лизации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП	воспитания социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.
ПК-5	области химического образования, практических и теоретических достижений в области методики обучения химии	использовать опыт методической деятельности в химического образования	- методами анализа, обобщения, использования и распространения отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области химического образования
ПК-6	- особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия»	-разрабатывать и использовать учебно-программную (программа дисциплины, календарно-тематический план и т.п.) и учебно-методическую (конспекты, методические разработки, фонды оценочных средств и п.т.) документацию для обеспечения образовательного процесса в предметной области уровне образования.	-опытом разработки и использования методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия»

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№4	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72	
1. Контактная работа:			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№4	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12	12	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	14	14	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:		зачет	

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№4	
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4	4	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:		зачет	

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Предмет и задачи курса «Учебно-методическая работа в химическом образовании»	8	1	2		5

2	Подходы и методы внеурочной деятельности как образовательная технология. Виды внеклассных работ по химии	19	3	4/2		12
3	Технологии проектного и проблемной деятельности по химии	11	2	2		7
4	Олимпиады в химии. Конкурсы и кружки по химии	22	4	4/2		14
5	Разработка внеклассного мероприятия по определенной теме	12	2	2		8
	<i>Курсовое проектирование</i>	X				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	X				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X				X
	Итого:	72	12	14		46

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Предмет и задачи курса «Учебно-методическая работа в химическом образовании»	8				8
2	Подходы и методы внеурочной деятельности как образовательная технология. Виды внеклассных работ по химии	22	2		4/2	16
3	Технологии проектного и проблемной деятельности по химии	12	2		2	8
4	Олимпиады в химии. Конкурсы и кружки по химии	16				16
5	Разработка внеклассного мероприятия по определенной теме	14				14
	<i>Курсовое проектирование</i>	X				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	X				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X				X
	Итого:	72	4		6/2	62

### 5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

*Указываются темы и их краткое содержание.*

#### Тема 1. Предмет и задачи курса «Учебно-методическая работа в химическом образовании»

Предмет, общие и частные задачи курса. Методические основы и структура курса. Эволюция и значение основных понятий, «технология», «образование», «дидактика», «проект». Связь курса с педагогикой, философией, культурологией, психологией, физиологией, социологией, логикой, кибернетикой и другими дисциплинами.

Методы научно-педагогического исследования в курсе. Изучение передового педагогического опыта и продуктов педагогической деятельности, наблюдение, анкетирование, беседа, экспертный опрос.

Педагогический эксперимент и его место в курсе. Моделирование и проектирование.

## **Тема 2. Подходы и методы внеурочной деятельности как образовательная технология**

Методы и технологии как искусство или ремесло. Внеурочная деятельность как способ повышения качества знаний в химии. Сущность внеклассной деятельности в химии и их характеристика. Достоинства и недостатки. Возможности этих технологий в удовлетворении потребности личности при изучении химии. Отличительные признаки внеаудиторных мероприятий и их роль при обучении химии.

Многообразие подходов к реализации внеаудиторной работы. Методический, системный, комплексный, технологический подходы. Сравнительно-сопоставительный анализ технологического и других подходов.

## **Тема 3. Технологии проектного и проблемной деятельности по химии**

Классификация технологий и их характеристика. Сущность этих технологий и их признаки. Уровень усвоения при их при изучении химии

Алгоритм функционирования и компоненты внеклассной работы при обучении химии.

Взаимодействие субъектов педагогического процесса во внеклассной работе. Общение как теория усвоения при реализации ВКР.

Роль и место учителя в технологии. Учитель как носитель информации и его функции. Алгоритм ВКР и его структура.

## **Тема 4. Виды внеклассных работ по химии. Конкурсы и кружки по химии. Олимпиады в химии.**

ВКР как обеспечивающий уровень: *узнавание, воспроизведение, эвристический и творческий*. Сущность и структура ВКР. Алгоритм функционирования проектной технологии и ее компоненты. Аналитический, прогностический, эвристический, программировочный, технологический, контрольный, коррекционный, реализационный этапы при ВКР. Взаимодействие субъектов педагогического процесса и теории усвоения при ВКР.

Роль и место учителя в подготовке и проведении конкурсов, олимпиад и др. мероприятий. Виды внеклассных работ по химии. Конкурсы и кружки по химии. Олимпиады в химии.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Вид самостоятельной работы обучающихся</b>
1	Предмет и задачи курса «Учебно-методическая работа в химическом образовании»	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации, подготовка к лекции, семинарскому занятию, составление кейс-заданий, составление блок-схем и т.д.
2	Подходы и методы внеурочной деятельности как образовательная технология	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации, подготовка к лекции, семинарскому занятию, составление кейс-заданий, составление блок-схем и т.д.
3	Технологии проектного и проблемной деятельности по химии	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации, подготовка к лекции, семинарскому занятию, составление кейс-заданий, составление блок-схем и т.д.
4	Виды внеклассных работ по химии	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации, подготовка к лекции, семинар-

		скому занятию, составление кейс-заданий, составление блок-схем и т.д.
5	Конкурсы и кружки по химии	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации, подготовка к лекции, семинарскому занятию, составление кейс-заданий, составление блок-схем и т.д.
6	Олимпиады в химии	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации, подготовка к лекции, семинарскому занятию, составление кейс-заданий, составление блок-схем и т.д.
7	Разработка внеклассного мероприятия по определенной теме	Подготовка и защита внеклассного мероприятия

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

*Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.*

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Предмет и задачи курса «Учебно-методическая работа в химическом образовании»	Семинарское занятие, опрос	ОПК-2, ПК-5, ПК-6
2	Подходы и методы внеурочной деятельности как образовательная технология	Семинарское занятие, опрос, тестирование	ОПК-2, ПК-5, ПК-6
3	Технологии проектного и проблемной деятельности по химии	Семинарское занятие, опрос, контрольный срез	ОПК-2, ПК-5, ПК-6
4	Виды внеклассных работ по химии	Семинарское занятие, опрос, тестирование	ОПК-2, ПК-5, ПК-6
5	Конкурсы и кружки по химии	Семинарское занятие, опрос	ОПК-2, ПК-5, ПК-6
6	Олимпиады в химии	Семинарское занятие, опрос, контрольный срез	ОПК-2, ПК-5, ПК-6
7	Разработка внеклассного мероприятия по определенной теме	Защита проекта	ОПК-2, ПК-5, ПК-6

### Данные для учета успеваемости студентов в БРС

Программа оценивания учебной деятельности студента. Лекции - от 0 до 9 баллов  
Оценивается посещаемость, активность при прослушивании лекции в виде вопросов (от 0 до 1 баллов). Итого - (9 лекций x 1 баллу) = 9 баллов.

Лабораторные/практические занятия.

Оценивается самостоятельность при выполнении работы, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и активность участия в дискуссии, дополнительные знания по смежным предметам (от 0 до 2 баллов за занятие).

Самостоятельная работа включает выполнение опережающих заданий, подготовку к аудиторным занятиям, составление и изложение конспектов по темам, предлагаемым

для самостоятельной проработки. За каждый конспект студент может получить от 0 до 2 баллов (5 конспектов x 2 балла = 10 баллов).

Промежуточная аттестация

15 - 20 баллов - ответ на «отлично»;

9 - 14 баллов - ответ на «хорошо»;

5 - 8 баллов - ответ на «удовлетворительно»;

0 - 4 баллов - ответ на «неудовлетворительно».

Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине в зачет:

51 балл и более	«зачтено»
Менее 51 балла	«не зачтено»

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по дисциплине составляет 100 баллов.

Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в оценку (экзамен):

85-100 баллов	«отлично»
70 - 84 балла	«хорошо»
51 – 69 баллов	«удовлетворительно»
0 - 50 баллов	«неудовлетворительно»

### **Задания для самостоятельной работы и разработки игр или проектов, написания докладов, рефератов, эссе**

1. Планирование, разработка и реализация различных внеурочных мероприятий по теме.
2. Анализ внеклассных педагогических технологий (по заданию преподавателя)
3. Анализ авторских внеклассных мероприятий по химии.

### **Проект**

**Критерии оценивания проекта**, каждый из которых от 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность.

**Структура проекта должна включать в себя:** введение, результаты оценки актуальности проблемы, результаты проведенного исследования, методы, заключение, выводы, литература.

### **Игра**

**Шкала оценивания:** 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность.

**Структура игры должна соответствовать требованиям к план-конспекту игры по химии**

### **Эссе, доклад, реферат**

**Структура эссе, доклада, реферата:** актуальность темы, основная часть (изложение проблемы, исследования), заключение (выводы), использованная литература. Объем: более 5-6 страниц.

**Критерии к эссе, докладу, реферату** оцениваются, каждый из которых от 1 до 5 баллов: научность; логичность; доступность; оригинальность; обоснованность; личность обучающегося.

## **7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации**

**1. Семестр – 4; форма аттестации – зачет.**

**2. Примерный перечень вопросов к экзамену, зачету (при наличии)**

1. Предмет и задачи курса.
2. Сущность ВКР и ее признаки

3. Виды ВКР и их характеристики.
4. Проектный подход и ее реализация при обучении химии
5. Сущность педагогической технологии
6. Технологические циклы ВКР
7. Классификация химических конкурсов и их характеристики
8. Реализация ВКР как компонент образовательной деятельности
9. Контроль ВКР и учет результатов
10. Коррекция и ее роль во ВКР
11. Общение и ее роль во ВКР.
12. Коммуникации и их использовании во ВКР.
13. Типы ВКР и их характеристика
14. Алгоритмические ВКР и их характеристика
15. Реализация проектных технологий при изучении разных тем в химии и их характеристика
16. Технология проектного обучения при изучении неорганической химии
17. Технология проектного обучения при изучении органической химии
18. Авторские ВКМ и их реализация

**3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице**

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
ОПК-1	<b>Знает на продвинутом уровне:</b> -общие методические требования к решению и оформлению химических задач. -методику обучения решению задач учащихся по программе средней школы	<b>Знает на базовом уровне:</b> -общие методические требования к решению и оформлению химических задач. -методику обучения решению задач учащихся по программе средней школы	<b>Знает на пороговом уровне:</b> -общие методические требования к решению и оформлению химических задач. -методику обучения решению задач учащихся по программе средней школы	<b>Не знает:</b> -общие методические требования к решению и оформлению химических задач. -методику обучения решению задач учащихся по программе средней школы
	<b>Умеет на продвинутом уровне:</b> -использовать межпредметные знания при решении задач. - анализировать	<b>Умеет на базовом уровне:</b> -использовать межпредметные знания при решении задач. - анализировать задачи.	<b>Умеет на пороговом уровне:</b> -использовать межпредметные знания при решении задач. - анализировать задачи. - определять тип	<b>Не умеет:</b> -использовать межпредметные знания при решении задач. - анализировать задачи. - определять тип задачи;

	<p>вать задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тип задачи;</li> <li>- выбирать наиболее рациональный способ решения задач по химии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тип задачи;</li> <li>- выбирать наиболее рациональный способ решения задач по химии</li> </ul>	<p>задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее рациональный способ решения задач по химии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее рациональный способ решения задач по химии</li> </ul>
ОПК-2	<p><b>Знает на продвинутом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач разных типов.</li> <li>- химические понятия и термины,</li> <li>- основные типы задач</li> </ul>	<p><b>Знает на базовом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач разных типов.</li> <li>- химические понятия и термины,</li> <li>- основные типы задач</li> </ul>	<p><b>Знает на пороговом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач разных типов.</li> <li>- химические понятия и термины,</li> <li>- основные типы задач</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач разных типов.</li> <li>- химические понятия и термины,</li> <li>- основные типы задач</li> </ul>
	<p><b>Умеет на продвинутом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты: по формулам и уравнениям реакций; определения компонентов смеси; определение формул соединений; растворимости веществ</li> </ul>	<p><b>Умеет на базовом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты: по формулам и уравнениям реакций; определения компонентов смеси; определение формул соединений; растворимости веществ</li> </ul>	<p><b>Умеет на пороговом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты: по формулам и уравнениям реакций; определения компонентов смеси; определение формул соединений; растворимости веществ</li> </ul>	<p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты: по формулам и уравнениям реакций; определения компонентов смеси; определение формул соединений; растворимости веществ</li> </ul>
ПК-5	<p><b>Знает на продвинутом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы решения задач;</li> <li>- химические свойства веществ основных классов</li> </ul>	<p><b>Знает на базовом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы решения задач;</li> <li>- химические свойства веществ основных классов</li> </ul>	<p><b>Знает на пороговом уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы решения задач;</li> <li>- химические свойства веществ основных классов</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы решения задач;</li> <li>- химические свойства веществ основных классов</li> </ul>

	<p><b>Умеет на продвинутом уровне:</b> -вычисление объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных; -энтальпии веществ; -переход от одного способа выражения концентрации к другому.</p>	<p><b>Умеет на базовом уровне:</b> -вычисление объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных; -энтальпии веществ; -переход от одного способа выражения концентрации к другому.</p>	<p><b>Умеет на пороговом уровне:</b> -вычисление объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных; -энтальпии веществ; -переход от одного способа выражения концентрации к другому.</p>	<p><b>Не умеет:</b> -вычисление объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных; -энтальпии веществ; -переход от одного способа выражения концентрации к другому.</p>
ПК-6	<p><b>Знает на продвинутом уровне:</b> -формулы, используемые при решении задач; -признаки, условия и сущность химических реакций; -химическую деятельность</p>	<p><b>Знает на базовом уровне:</b> -формулы, используемые при решении задач; -признаки, условия и сущность химических реакций; -химическую деятельность</p>	<p><b>Знает на пороговом уровне:</b> -формулы, используемые при решении задач; -признаки, условия и сущность химических реакций; -химическую деятельность</p>	<p><b>Не знает:</b> -формулы, используемые при решении задач; -признаки, условия и сущность химических реакций; -химическую деятельность</p>
	<p><b>Умеет на продвинутом уровне:</b> -решать задачи разными способами</p>	<p><b>Умеет на базовом уровне:</b> -решать задачи разными способами</p>	<p><b>Умеет на пороговом уровне:</b> -решать задачи разными способами</p>	<p><b>Не умеет:</b> -решать задачи разными способами</p>

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Атутов П.Р. Технология и современное образование. //Педагогика.- 1996.-№ 2.
2. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. /Составитель М.Ю. Бабанский./ - М., 1989.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М., 1989.

4. Бордовский Г.А., Извозчиков В.А. Новые технологии обучения: вопросы терминологии. //Педагогика.-1993.- № 5.
5. Боголюбов В.И. Педагогическая технология. Эволюция понятия. //Советская педагогика, 1991, -№9.
6. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. - М., 1989.
7. Методика преподавания химии: учебник для педвузов /Под ред. Н.Е. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1984.-
8. Чернобильская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Чернобильская. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 335 с.
9. Пак М.С. Дидактика химии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М.С. Пак.- М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2004.-315с.
10. Программы для общеобразовательных заведений: Химия. 8–11 кл. – 2-е изд., доп. –М.: Дрофа, 2000.

### **8.2. Перечень дополнительной учебной литературы**

. Манахов В.М. Педагогическая технология обучения. //Педагогический вестник, 1997, -№ I.

1. Махмутов М.И. Проектное обучение. - М., 1975.
2. Педагогический поиск. /Сост. И.Н. Баженова. - М., 1987.
3. Полонский В.М. Методы анализа и прогноза развития педагогики. - М., 1994.
4. Самоукина Н.В. Организационно-обучающие игры в образовании. - М., 1996.
5. Общая методика обучения химии: в 2 кн. пособие для учителей / А.А. Цветков и др.; под ред. Л.А. Цветкова.- М.: Просвещение, 1981, 1982.– 224, 223 с.
6. Зуева М.В. Обучение учащихся применению знаний по химии: кн. для учителя / М.В. Зуева. – М.: Просвещение, 1987. – 144 с.
7. Котлярова О.С. Учет знаний по химии: – М.: Просвещение, 1977.
8. Цветков Л.А. Преподавание органической химии в средней школе: пособие для учителя / Л.А. Цветков. – М.: Просвещение, 1988. – 240 с.
9. Грабецкий А.А., Назарова Т.С. Кабинет химии.

### **8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru)
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС - [iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
3. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

### **8.4 Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- программное обеспечение для проведения вебинаров, онлайн-консультаций, видеоконференций;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет.
- операционная система MS Windows.
- OpenOffice.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

### ***Учебный кабинет с оборудованием:***

- реактивы и материалы;
- коллекции (металлов и сплавов, минералов, волокон, пластмасс);
- модели (атомов, молекул, кристаллических решёток, заводских аппаратов);
- приборы, наборы деталей и узлов, посуда и принадлежности для демонстрационного эксперимента;
- приборы специализированные для демонстрационного эксперимента;
- измерительные приборы;
- нагревательные и электронагревательные приборы;
- комплекты раздаточного материала (реактивы, посуда, принадлежности, приборы) для лабораторных опытов и практических работ;
- пособия на печатной основе (таблицы, дидактические материалы);
- экранно-звуковые пособия (диапозитивы, транспаранты и др.) и проекционная аппаратура (компьютер, кодоскоп)

### ***В кабинете постоянно экспонируются справочные материалы:***

- таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»;
- таблица «Растворимость солей, кислот и оснований в воде»;
- таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов».

Для обеспечения данной дисциплины необходимо:

1. Оборудованная аудитория (демонстрационный стол, др. мебель, оргсредства);
2. Комплектация химреактивов, коллекции, модели, посуда, принадлежности для опытов, предусмотренные перечнем учебного оборудования для средней школы.
3. Печатные пособия: таблицы по химии для 8-10 классов.
4. Приборы: аппарат для дистилляции воды, весы лабораторные ВЛР-200, плитка электрическая, нагреватель пробирок электрический школьный (НПЭШ), выпрямитель селеновый ВС – 24 м, шкаф сушильный, аппарат для получения газов АКТ -500, прибор для получения газов (ППГ), прибор для

опытов с электрическим током (ПОЭТ), прибор для электролиза солей (ПЭС).

5. Технические средства обучения: компьютер, кодоскоп .

6. Компьютерные программы.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

### ***Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям***

#### ***Лекционные занятия***

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

#### ***Практические занятия***

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

#### ***Организация внеаудиторной деятельности обучающихся***

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

#### ***Подготовка к зачету (экзамену)***

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

## **11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):**

*Доцент кафедры химии, канд. хим. наук Гасаналиева П.Н.*

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):**

### **«Учебно-методическая работа в химическом образовании»**

- 1. Цель освоения дисциплины (модуля):** формирование у магистра знаний, умений и навыков реализации внеаудиторной работы в школьном химическом образовании.
- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**  
Дисциплина «Учебно-методическая работа в химическом образовании» относится к вариативной части и Модулю «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.
- 3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):**

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ПК 5 Готов к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов

ПК 6 Способен проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часа).**

**5. Семестр: 4**

**6. Основные разделы дисциплины (модуля):**

- 1) Предмет и задачи курса «Учебно-методическая работа в химическом образовании»
- 2) Подходы и методы внеурочной деятельности как образовательная технология
- 3) Технологии проектного и проблемной деятельности по химии
- 4) Виды внеклассных работ по химии
- 5) Конкурсы и кружки по химии
- 6) Олимпиады в химии
- 7) Разработка внеклассного мероприятия по определенной теме

**7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет**

**8. Авторы:**

*Гасаналиева П.Н., доцент кафедры химии*