

**Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р.Гамзатова"**

Кафедра химии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНАЯ ЧАСТЬ»
Б1.О.03.01 ПРОГРАММЫ И СТАНДАРТЫ В ХИМИЧЕСКОМ ОБРА-
ЗОВАНИИ**

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 – 2026

Форма обуче- ния	Се- местр	Трудо- емкость	Виды учебной работы					Форма аттеста- ции
			Лек- ции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Проме- жуточ- ный кон- троль	СРС	
очная	3	108	14	16		9	69	Экзамен
заочная	3	108	6	8		9	85	Экзамен

Махачкала, 2026

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Программы и стандарты в химическом образовании» являются формирование у магистров представления о методологических основах, программах, стандартах и инновационной деятельности, инновационных процессах в образовании, системы умений по проектированию и внедрению инноваций в химическое образование.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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 нормативные 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 (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
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 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 компоненты ООП 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.
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК 5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать ОПК 5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении ИОПК 5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК 6.1 Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК 6.2 Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК 6.3 Владеет: действиями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками

		отбора и использования инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)
ПК-4	Способен к проектированию и реализации основных общеобразовательных программ в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	ПК-4.1 Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности. ПК-4.2 Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ. ПК-4.3 Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций.
ПК-6	Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин	ПК-6.1 Знает теоретические основы оценки качества химического образования; особенности диагностики результатов обучения химии в образовательных учреждениях разных типов, методы статистического управления качеством. ПК-6.2 Умеет 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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б1.О.03.01 «Программы и стандарты в химическом образовании»** относится к **обязательной части** и Модулю **«Предметная часть»** учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина **Б1.О.03.01 «Программы и стандарты в химическом образовании»** базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Педагогика».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Педагогика и психология профильной и высшей школы», «Управление образовательными системами», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

Материал курса нацелен на формирование знаний, умений и навыков работы с государственными образовательными стандартами, учебными планами и программами и т.д. В процессе изучения курса у магистрантов должны формироваться умения по системному анализу педагогических явлений, диагностической постановке целевого компонента, проектированию педагогических систем в целом и ее отдельных элементов, оптимальному выбору средств и методов реализации и решения педагогических задач, разработке средств контроля успешности педагогического процесса.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; 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 образования в Российской Федерации	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	- основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) техноло-	- обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содер-	- навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифро-

	гий и программных средств; - основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий; - основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ -основы организации ЭОиДОТ	жания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся, оценивать последствия соответствующего выбора; - планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий.	вых) технологий.
ОПК-5	принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать	применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить	применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
ОПК-6	психолого-педагогические технологии воспитания; технологии и методы регуляции поведения и деятельности обучающихся	понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и рекомендации по использованию индивидуально-ориентированных воспитательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать технологии и методы воспитания в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников	навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
ПК-4	Знает: нормативные документы по вопросам образования, федеральные государственные образовательные стандарты, приоритетные направления развития обра-	Умеет: определять цели, задачи, планируемые результаты освоения учащимися способы оценки результатов обучения	. Владеет: действиями по планированию и осуществлению учебного процесса по химии в соответствие

	зования, роль и место образования в жизни личности и общества		
ПК-6	Знает: состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования	Умеет: 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.	Владеет: действиями разработки и использования учебно-программной и учебно-методической документации для обеспечения

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№3	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	14	14	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	16	16	
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			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)	69	69	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	9	9	
Вид промежуточного контроля:		Экзамен	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№3	

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№3	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	8	8	
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			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)	85	85	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	9	9	
Вид промежуточного контроля:		Экзамен	

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	Программы и инновационные процессы в образовании.	18	2		2	10
2	Стандарты и инновационная деятельность в образовании. Виды инновационной деятельности в образовании.	28	4/2		4/2	20
3	Внедрение инноваций, программ и стандартов в образование.	16	2		2	10
	Модуль 2					
4	Разработка новых ООП, ОПОП, ПООП	16	2		2	10
5	Разработка новых УММ	16	2		2	10
6	Разработка проекта «ООП» по определенному уровню образования	14	2		4/2	9
	<i>Курсовое проектирование</i>	<i>X</i>				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	<i>9</i>				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	<i>X</i>				X
	Итого:	108	14/2		16/2	69

заочная форма обучения

№	Наименование темы (раздела)	Общая тру-	Трудоёмкость по видам учебных занятий
---	-----------------------------	------------	---------------------------------------

п/п	дисциплины (модуля)	доёмкость в акад.часах	(в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Программы и инновационные процессы в образовании.	24	2		2	20
2	Внедрение инноваций, программ и стандартов в образование.	26	2		2	25
	Модуль 2					
3	Разработка проекта «ООП» по определенному уровню образования	58	2		4	40
	<i>Курсовое проектирование</i>	<i>X</i>				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	<i>X</i>				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	<i>X</i>				X
	Итого:	108	6		8	85

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Программы и инновационные процессы в образовании.	Выполнение домашних заданий, работа с Интернет ресурсами
2	Стандарты и инновационная деятельность в образовании.	Выполнение домашних заданий, работа с Интернет ресурсами
3	Виды инновационной деятельности в образовании.	Выполнение домашних заданий, работа с Интернет ресурсами
4	Внедрение инноваций, программ и стандартов в образование.	Выполнение домашних заданий, работа с Интернет ресурсами
	Модуль 2	
5	Разработка новых ООП, ОПОП, ПООП	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации
6	Разработка новых УММ	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации
7	Разработка проекта «ООП» по определенному уровню образования	Подготовка и защита рефератов, докладов, презентации

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Программы и инновационные процессы в образовании.	Опрос	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
2	Стандарты и инновационная деятельность в образовании.	Тестирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6

3	Виды инновационной деятельности в образовании.	Опрос	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
4	Внедрение инноваций, программ и стандартов в образование.	Тестирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
	Модуль 2		
5	Разработка новых ООП, ОПОП, ПООП	Разработка «ООП» «ОПОП», «ПООП»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
6	Разработка новых УММ	Разработка УММ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
7	Разработка проекта «ООП» по определенному уровню образования	Разработка проекта «ООП» по определенному уровню образования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по итогам освоения дисциплины включают:

1. Предмет и задачи курса
2. Сущность стандартов и ее признаки
3. Структурные элементы стандартов и их характеристика
4. Проблемный подход к реализации стандартов при обучении химии
5. Сущность стандартов в химии
6. Технологические циклы обучения в химии
7. Классификация стандартов в ХО
8. Реализация стандартов как основной компонент ООП
9. Контроль за реализацией стандарта в ХО
10. Коррекция качества и ее роль в ХО
11. Разработка стандартов и их внедрение в системе ХО РФ и РД.
12. Пути реализации стандартов в ХО РД.
13. Типы программ и их характеристика
14. Программы по химии и их характеристика
15. Реализация программ при изучении разных тем в химии и их характеристика
16. Программы и стандарты обучения при изучении различных курсов по химии на разных уровнях образования
17. Инновационные технологии при изучении органической химии на разных уровнях образования
18. Авторские программы по химии и их реализация

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 3; форма аттестации – экзамен

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

1. Владеть теорией и практикой на основании программы и вопросов к КИМ (обязательно для всех).
2. Разработать проект или игру (в течение семестра), выбрав тематику из рабочей программы дисциплины или по заданию ведущего преподавателя (по выбору магистранта).

3. Подготовить доклад (реферат или эссе) с презентациями, выбрав тематику из рабочей программы дисциплины или по заданию ведущего преподавателя (по выбору магистранта).
4. Иметь защиты по всем практическим работам (обязательно для всех)

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»
ПК-4	Знает на продвинутом уровне: -структуру, состав и дидактические единицы предметной области; -закономерности и принципы формирования содержания химического образования; - структуру состав и дидактические единицы школьно курса химии	Знает на базовом уровне: - структуру состав и дидактические единицы предметной области; -закономерности и принципы формирования содержания химического образования; - структуру состав и дидактические единицы школьно курса химии	Знает на пороговом уровне: - структуру состав и дидактические единицы предметной области; -закономерности и принципы формирования содержания химического образования; - структуру состав и дидактические единицы школьно курса химии	Не знает: - структуру состав и дидактические единицы предметной области; -закономерности и принципы формирования содержания химического образования; - структуру состав и дидактические единицы школьно курса химии
ПК-6				
ОПК-1	Знает на продвинутом уровне: способы осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает на базовом уровне: способы осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает на пороговом уровне: способы осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Не знает: способы осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Знает на продвинутом уровне: основные и	Знает на базовом уровне : основные и дополнительные образова-	Знает на пороговом уровне : основные и дополнительные образова-	Не знает: основные и дополнительные образовательные программы и

	дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	тельные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	тельные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
ОПК-5	<i>Знает на продвинутом уровне:</i> способы разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<i>Знает на базовом уровне:</i> способы разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<i>Знает на пороговом уровне:</i> способы разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<i>Не знает::</i> способы разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	<i>Знает на продвинутом уровне:</i> проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения ,развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными	<i>Знает на продвинутом уровне:</i> проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения,развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными	<i>Знает на продвинутом уровне:</i> проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения,развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными	<i>Не знает:</i> проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения,развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными

	потребностями	потребностями	потребностями	потребностями
--	---------------	---------------	---------------	---------------

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. Волков Г.Н. Истоки и горизонты прогресса. Социологические проблемы развития науки и техники. - М., 1976.
7. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. - М., 1989.
8. Методика преподавания химии: учебник для педвузов /Под ред. Н.Е. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1984.-
9. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Чернобельская. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 335 с.
10. Пак М.С. Дидактика химии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М.С. Пак.- М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2004.-315с.
11. Программы для общеобразовательных заведений: Химия. 8–11 кл. – 2-е изд., доп. –М.: Дрофа, 2000.
12. Полосин В.С., Прокопенко В.Г. Практикум по методике преподавания химии: учеб. пособие для студ. пед. инстит-ов /В.С. Полосин, В.Г. Прокопенко. – М.: Просвещение, 1989. – 224 с.
13. Верховский В.Н., Смирнов А.Д. Техника химического эксперимента: пособие для учителей / В.Н. Верховский, А.Д. Смирнов. – М.: Просвещение, 1973. – 368 с.
14. Научно-теоретический и методический журнал “Химия в школе”.
15. Учебники химии для общеобразовательных учебных заведений, рекомендованные МО и науки РФ.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Манахов В.М. Педагогическая технология обучения. //Педагогический вестник, 1997, -№ I.
2. Махмутов М.И. Проблемное обучение. - М., 1975.
3. Педагогический поиск. /Сост. И.Н. Баженова. - М., 1987.
4. Полонский В.М. Методы анализа и прогноза развития педагогики. - М., 1994.
5. Самоукина Н.В. Организационно-обучающие игры в образовании. - М., 1996.
6. 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.
7. Зуева М.В. Обучение учащихся применению знаний по химии: кн. для учителя / М.В. Зуева. – М.: Просвещение, 1987. – 144 с.
8. Котлярова О.С. Учет знаний по химии: – М.: Просвещение, 1977.
9. Цветков Л.А. Преподавание органической химии в средней школе: пособие для учителя / Л.А. Цветков. – М.: Просвещение, 1988. – 240 с.
10. Грабецкий А.А., Назарова Т.С. Кабинет химии.

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

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru

2. Электронно-библиотечная система – ЭБС - 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 8-11 классов.
4. Технические средства обучения: компьютер, кодоскоп .
5. 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):
«Программы и стандарты в химическом образовании»

1. **Цель освоения дисциплины (модуля):** формирование у магистров представления о методологических основах, программах, стандартах и инновационной деятельности, инновационных процессах в образовании, системы умений по проектированию и внедрению инноваций в химическое образование.
2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**
Дисциплина «Программы и стандарты в химическом образовании» относится к **обязательной части** и Модулю «Предметная часть» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.
3. **Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):**
4. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
5. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108часов).**
6. **Семестр:**
7. **Основные разделы дисциплины (модуля):**
 - 1) Программы и инновационные процессы в образовании.
 - 2) Стандарты и инновационная деятельность в образовании.
 - 3) Виды инновационной деятельности в образовании
 - 4) Внедрение инноваций, программ и стандартов в образование.
 - 5) Разработка новых ООП, ОПОП, ПООП
 - 6) Разработка новых УММ Разработка проекта «ООП» по определенному уровню образования
8. **Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: экза-**
9. **Автор:** Гасаналиева П.Н., доцент кафедры химии