МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
(должность) _____
(ФИО) _____
_____ 2026 г.

ПРЕДМЕТНЫЙ МОДУЛЬ
Прикладная химия
аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план b440301_24_3 ПО Химия.plx
Направление 44.03.01 – РФ, 550100 - КР Педагогическое образование
профиль «Химия» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,3	48,3	48,3	48,3
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Прикладная химия» является закрепить, углубить и расширить теоретические знания, практические умения и навыки студентов в области прикладной химии, подготовить будущих учителей химии для самостоятельного проведения лабораторно практических, факультативных и внеклассных занятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Методика решения задач по химии
2.1.2	История химии
2.1.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1
2.1.4	Методика обучения химии
2.1.5	Методика организации химического эксперимента в средней школе
2.1.6	Химия высокомолекулярных соединений
2.1.7	Физическая химия
2.1.8	Неорганическая химия
2.1.9	Базовые понятия химии
2.1.10	Коллоидная химия
2.1.11	Органическая химия
2.1.12	Аналитическая химия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Химия окружающей среды
2.2.2	Органический синтез
2.2.3	Органическая химия
2.2.4	Химия высокомолекулярных соединений
2.2.5	Физическая химия
2.2.6	Химические основы биологических процессов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
Знать:	
Уровень 1	Педагогические основы преподавания химии, принципы научности и доступности.
Уровень 2	Психолого-педагогические особенности восприятия химического материала.
Уровень 3	Способы интеграции прикладных химических знаний в школьный курс.
Уметь:	
Уровень 1	Объяснять учащимся технологическое значение химии (косметика, полимеры, бытовая химия).
Уровень 2	Разрабатывать учебные задания с практической и профессиональной направленностью.
Уровень 3	Подбирать лабораторные демонстрации, связанные с реальными химическими производствами.
Владеть:	
Уровень 1	Методикой проведения практико-ориентированных уроков и мастер-классов.
Уровень 2	Навыками адаптации сложного химического материала для разных возрастов.
Уровень 3	Приёмами мотивации обучающихся через примеры применения химии в жизни.

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Основы химической технологии, типы химических производств.
Уровень 2	Методы получения, очистки, анализа веществ в промышленности.
Уровень 3	Основные правила техники безопасности на химических предприятиях.
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять расчёты сырьевого и энергетического баланса.
Уровень 2	Применять методы анализа (титриметрия, спектрофотометрия, хроматография).
Уровень 3	Оценивать качество химических продуктов и сырья.
Владеть:	
Уровень 1	Лабораторными и технологическими методами пробоподготовки.

Уровень 2	Навыками моделирования химико-технологических процессов.
Уровень 3	Способами обработки экспериментальных данных и подготовки отчётной документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные закономерности химической технологии как науки; - основные методы получения массовых, наиболее важных в народнохозяйственном отношении продуктов;	
3.2	**Уметь:**
- решать типовые задачи по химической технологии; - определять оптимальные условия проведения технологических процессов;	
3.3	**Владеть:**
- лабораторными навыками и умениями при работе с современной аппаратурой для моделирования современных технологических производств; - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).	