

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной деятельности
проф. Асангаджиева А.Г.
" 30 " ноября 2025 г.



ФГОС ВО - бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия "17" июля 2017г. № 671

1. Педагогический (ПК-1-4)
2. Технологический (ПК-5-8)

[illegible]

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции										Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8		
Педагогика																				+						
Социология						+																				
Культурология					+																					
Математика														+												
Физика					+									+												
Биология с основами экологии								+																		
Базовый модуль направления																										
Неорганическая химия											+	+														
Аналитическая химия											+	+														
Органическая химия											+	+														
Физическая химия											+	+														
Химические основы биологических процессов												+														
Химическая технология											+	+														
Физические методы исследования														+												
Высокомолекулярные соединения											+	+														
Коллоидная химия											+	+														
Строение вещества													+													
Кристаллохимия													+													
Методика преподавания химии																	+									
Элективные курсы по физической культуре и спорту							+																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Модуль профильной направленности																										
Сверхкритические флюиды, их свойства и технологическое применение																+										
Физическая химия дисперсных систем и наноматериалов																+				+						
Дифференциальная сканирующая калориметрия																						+				
Компьютерное моделирование химико-технологических процессов													+													
Методы теории функционала плотности в химии																							+			
Физико-химические основы процессов атомно- и молекулярного слоевого осаждения																						+				

[illegible]

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции										Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции							
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
катализаторов																								
Новые материалы и свойства для перспективных химических технологий																						+		

Универсальные компетенции	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений
	ОПК-2. Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием
	ОПК-3. Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств

	веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники
Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач
	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе
Профессиональные компетенции	
Педагогический	ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильному предмету программы основного общего и (или) среднего общего образования.
	ПК-2 Способен осуществлять на основе существующих методик организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам основного общего и среднего общего образования.
	ПК-3 Способен организовать и осуществлять руководство проектной деятельностью учащихся средней школы в области химии и смежных наук.
	ПК-4 Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
Технологический	ПК-5 Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, необходимой для решения задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации.
	ПК-6 Способен выбирать технические средства и методы испытаний (исследований) для решения поставленных задач химической направленности.
	ПК-7 Способен готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам.
	ПК-8 Способен обрабатывать результаты работ химической направленности с использованием стандартных методов и методик.

Декан Химического факультета


(подпись)

Бабуев М.А.
(Ф.И.О.)

Председатель методсовета Химического факультета


(подпись)

Гасангаджиева У.Г.
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления


(подпись)

Саидов А.Г.