

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Институт химии

План одобрен Ученым советом Института химии
Протокол № 6 от 30.01.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 Химия
Профиль Физическая химия

Профиль: Физическая химия
Институт: Институт химии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.037	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.011	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
31.008	ХИМИК-ТЕХНОЛОГ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.022	РАБОТНИК ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ОБЪЕКТОВ
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор института

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ



 / Малинский И.Г./

 / Удалов С.В./

 / Горячева И.Ю./

 / Шиповская А.Б./

 / Горячева И.Ю./

 / Казаринов И.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	31 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
II										*									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
III										*									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IV										*									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
■	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	18 1/6	35 2/6	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	6 5/6	24	129 2/6
Э	Промежуточная аттестация	2 2/6	3	5 2/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 5/6	2	1 5/6	21 3/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика											8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	13 дн	50 дн	7 дн	13 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	228 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		151 дн	211 дн	365 дн	156 дн	209 дн	365 дн	156 дн	209 дн	365 дн	157 дн	208 дн	365 дн	
Високосный год		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			

[illegible]

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.04	Химия твердого тела	
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.09	Квантовая химия	
Б1.О.10	Неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.12	Аналитическая химия	
Б1.О.13	Физическая химия	
Б1.О.21	Введение в специальность	
Б1.В.01	Основы физико-химического анализа	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы получения, хранения и обработки информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Гетерогенные равновесия в трехкомпонентных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Фазовые диаграммы солесодержащих систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Химические источники тока	
Б1.В.ДВ.05.02	Тепло- и массоперенос в химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.О.15	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.03.01	Биоэлектрохимия	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика 1	
Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика 2	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы российской государственности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика 1	
Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика 2	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.17	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.24	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ОПК
Б1.О.10	Неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.12	Аналитическая химия	
Б1.О.13	Физическая химия	
Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.15	Химическая технология	
Б1.О.18	Химия пищи	
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.10	Неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.12	Аналитическая химия	
Б1.О.13	Физическая химия	
Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.15	Химическая технология	
Б1.О.18	Химия пищи	
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	ОПК
Б1.О.04	Химия твердого тела	
Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	
Б1.О.09	Квантовая химия	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.04	Химия твердого тела	
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.22	Основы научных исследований	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Введение в информационные технологии	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК
Б1.О.22	Основы научных исследований	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Владеет системой фундаментальных химических понятий и законов	ПК
Б1.О.04	Химия твердого тела	
Б1.О.09	Квантовая химия	
Б1.О.10	Неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.12	Аналитическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Физическая химия	
Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.21	Введение в специальность	
Б1.В.01	Основы физико-химического анализа	
Б1.В.02	Физические методы исследования состава и структуры веществ	
Б1.В.03	Алгоритмические подходы в статистической термодинамике	
Б1.В.04	Кинетика электродных процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Гетерогенные равновесия в трехкомпонентных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Фазовые диаграммы солейсодержащих систем	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика 1	
Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика 2	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ	
ПК-2	Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации	ПК
Б1.В.02	Физические методы исследования состава и структуры веществ	
Б1.В.04	Кинетика электродных процессов	
Б1.В.05	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.06	Теоретические основы гальванотехники	
Б1.В.07	Электрохимические методы исследования	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ	
ПК-3	Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК
Б1.О.22	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Биоэлектрохимия	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы получения, хранения и обработки информации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4	Способен решать технологические задачи, поставленные специалистом более высокой квалификации, и выбирать технические средства и методы их испытаний.	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Кинетика электродных процессов	
Б1.В.05	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.06	Теоретические основы гальванотехники	
Б1.В.07	Электрохимические методы исследования	
Б1.В.ДВ.05.01	Химические источники тока	
Б1.В.ДВ.05.02	Тепло- и массоперенос в химии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения под руководством специалиста более высокой квалификации	ПК
Б1.О.12	Аналитическая химия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ДПК-1	Способен осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	ПК
К.М.01	Педагогический модуль	
К.М.01.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в химии	
К.М.01.05	Педагогическая практика	
К.М.01.06	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	
ДПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ПК
К.М.01	Педагогический модуль	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.05	Педагогическая практика	
К.М.01.06	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	
ДПК-3	Способен организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК
К.М.01	Педагогический модуль	
К.М.01.02	Обучение детей с ОВЗ	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в химии	
К.М.01.05	Педагогическая практика	
К.М.01.06	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	
ДПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ПК

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01	Педагогический модуль	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.05	Педагогическая практика	
К.М.01.06	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	
ДПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ПК
К.М.01	Педагогический модуль	
К.М.01.02	Обучение детей с ОВЗ	
К.М.01.05	Педагогическая практика	
К.М.01.06	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	
ДПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ПК
К.М.01	Педагогический модуль	
К.М.01.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в химии	
К.М.01.05	Педагогическая практика	
К.М.01.06	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	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
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.О.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.03	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Б1.О	Химия твердого тела	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.05	Б1.О	Математика	УК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Б1.О	Методы математической статистики в химии	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.07	Б1.О	Введение в информационные технологии	ОПК-5
Б1.О.08	Б1.О	Физика	УК-1; ОПК-4
Б1.О.09	Б1.О	Квантовая химия	УК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.10	Б1.О	Неорганическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Органическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.12	Б1.О	Аналитическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.О.13	Б1.О	Физическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.14	Б1.О	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.15	Б1.О	Химическая технология	УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.17	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.18	Б1.О	Химия пищи	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Б1.О	Химические основы биологических процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.20	Б1.О	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.21	Б1.О	Введение в специальность	УК-1; ПК-1
Б1.О.22	Б1.О	Основы научных исследований	ОПК-4; ОПК-6; ПК-3
Б1.О.23	Б1.О	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-10
Б1.О.24	Б1.О	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-9
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Б1.В	Основы физико-химического анализа	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Б1.В	Физические методы исследования состава и структуры веществ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Б1.В	Алгоритмические подходы в статистической термодинамике	ПК-1
Б1.В.04	Б1.В	Кинетика электродных процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Б1.В	Коррозия и защита металлов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Б1.В	Теоретические основы гальванотехники	ПК-2; ПК-4

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Б1.В	Электрохимические методы исследования	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Лыжный спорт	УК-7
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Биоэлектрохимия	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Современные методы получения, хранения и обработки информации	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Гетерогенные равновесия в трехкомпонентных системах	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Фазовые диаграммы солесодержащих систем	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Химические источники тока	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Тепло- и массоперенос в химии	УК-1; ПК-4
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(П)	Б2.О	Научно-исследовательская практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б2.О.02(П)	Б2.О	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.01(У)	Б2.В	Ознакомительная практика 1	УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.02(У)	Б2.В	Ознакомительная практика 2	УК-3; УК-6; ПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	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
Б3.01	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД		Факультативы	УК-5; ПК-1; ПК-2; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-5; ДПК-6
ФТД.01	ФТД	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ	ПК-1; ПК-2
ФТД.02	ФТД	Основы российской государственности	УК-5
К.М		Комплексные модули	ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-5; ДПК-6
К.М.01	К.М	Педагогический модуль	ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-5; ДПК-6

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.01.01	ФТД	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	ДПК-1; ДПК-6
К.М.01.02	ФТД	Обучение детей с ОВЗ	ДПК-3; ДПК-5
К.М.01.03	ФТД	Психология и педагогика	ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-6
К.М.01.04	ФТД	Методика обучения и воспитания в химии	ДПК-1; ДПК-3; ДПК-6
К.М.01.05	ФТД	Педагогическая практика	ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-5; ДПК-6
К.М.01.06	ФТД	Итоговая аттестация по результатам освоения педагогического модуля	ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-5; ДПК-6

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практ пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)									
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	2	72				
			2	2	72				
			3	4	144				
			4	4	144				
+	Б1.О.02	История России	1	2	72				
			2	2	72				
+	Б1.О.03	Философия	1	3	108				
+	Б1.О.04	Химия твердого тела	8	4	144	<u>14</u>	<u>14</u>		
+	Б1.О.05	Математика	1	6	216				
			2	6	216				
+	Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	3	4	144				
+	Б1.О.07	Введение в информационные технологии	2	4	144	<u>18</u>	<u>18</u>		
			3	2	72	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.О.08	Физика	2	5	180				
			3	5	180				
			4	4	144				
+	Б1.О.09	Квантовая химия	6	5	180	<u>36</u>	<u>36</u>		
+	Б1.О.10	Неорганическая химия	1	10	360	<u>54</u>	<u>54</u>		
			2	9	324	<u>54</u>	<u>54</u>		
+	Б1.О.11	Органическая химия	3	8	288	<u>54</u>	<u>54</u>		
			4	6	216	<u>54</u>	<u>54</u>		
+	Б1.О.12	Аналитическая химия	5	8	288	<u>54</u>	<u>54</u>		
			6	8	288	<u>54</u>	<u>54</u>		
+	Б1.О.13	Физическая химия	4	6	216	<u>54</u>	<u>54</u>		
			5	12	432	<u>54</u>	<u>54</u>		
+	Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	5	6	216	<u>36</u>	<u>36</u>		
+	Б1.О.15	Химическая технология	7	5	180				
+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	4	4	144				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практ пр. подгот
+	Б1.О.17	Физическая культура и спорт	1	2	72				
+	Б1.О.18	Химия пищи	3	4	144				
+	Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	4	3	108	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.О.20	Коллоидная химия	6	3	108				
+	Б1.О.21	Введение в специальность	1	2	72				
			6	1	36	<u>5</u>		<u>5</u>	
+	Б1.О.22	Основы научных исследований	5	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>	
+	Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.О.24	Основы экономики и финансовой грамотности	7	2	72				
+	Б1.В.01	Основы физико-химического анализа	7	4	144	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.В.02	Физические методы исследования состава и структуры веществ	6	4	144	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.В.03	Алгоритмические подходы в статистической термодинамике	7	3	108	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.В.04	Кинетика электродных процессов	7	6	216	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.В.05	Коррозия и защита металлов	7	6	216	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.В.06	Теоретические основы гальванотехники	7	4	144	<u>18</u>	<u>18</u>		
+	Б1.В.07	Электрохимические методы исследования	8	2	72	<u>14</u>	<u>14</u>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	1		18				
			2		68				
			3		68				
			4		68				
			5		68				
			6		38				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт	1		18				
			2		68				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практ пр. подгот
-	Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт	3		68				
			4		68				
			5		68				
			6		38				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биоэлектрохимия	8	3	108	20	20		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы получения, хранения и обработки информации	8	3	108	20	20		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Гетерогенные равновесия в трехкомпонентных системах	8	3	108	20	20		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Фазовые диаграммы солесодержащих систем	8	3	108	20	20		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Химические источники тока	6	4	144	9		9	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Тепло- и массоперенос в химии	6	4	144	9		9	
Блок 2.Практика									
+	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	6	6	216	216			216
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	8	12	432	432			432
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика 1	2	3	108	108			108
+	Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика 2	4	3	108	108			108
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
ФТД.Факультативы									
+	ФТД.01	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ	2	2	72	12	12		
+	ФТД.02	Основы российской государственности	1	2	72				
+	К.М.01.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	3	2	72				
+	К.М.01.02	Обучение детей с ОВЗ	3	2	72				
+	К.М.01.03	Психология и педагогика	4	3	108				
+	К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в химии	5	2	72				
			6	2	72				
+	К.М.01.05	Педагогическая практика	7	3	108	108			108
Итого						1630	734	32	864

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
	1	2			2						
Ознакомительная практика 1			89	+	2						
			46		2						
	2	2			2						
Ознакомительная практика 2			89	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
	3	2			4						
Научно-исследовательская практика			89	+	4						
			46		4						
	4	2			8						
Преддипломная практика			89	+	8						
			46		8						
Итого по факту					16						
Итого по плану					16						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Введение в специальность					
КР	3	2	1	20	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '04.03.01-25-1-46,54,89_Химия с педмодулем.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2025

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				214	258	64	31	33	67	31	36	64	31	33	63	33	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	29	31	60	27	33	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	80%	20%	29.2%	198	210	57	29	28	57	27	30	54	29	25	42	30	12	
B1.O	Обязательная часть					169	55	27	28	57	27	30	46	29	17	11	7	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					41	2	2					8		8	31	23	8	
B2	Практика	75%	25%	0%	6	24	3		3	3		3	6		6	12		12	
B2.O	Обязательная часть					18							6		6	12		12	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	3		3	3		3							
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативы				4	18	4	2	2	7	4	3	4	2	2	3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.6	-	57.7	50.6	-	56.7	59.1	-	57.7	57.6	-	60.3	47.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52	-	54	54	-	54	45	-	47.3	54	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				35.1	-	34.3	36.5	-	34.7	41	-	37.8	30.9	-	32.6	30.2	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	3	5	8	4	4	8	3	5	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					8	6	2	6	3	3	4	3	1	3	2	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								3	1	2	2	1	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	1	3	11	6	5	12	5	7	2	1	1	
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.77%												
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					77.9%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					60%														
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)		B1					10.1%												
		B2					100%												
	B3					0%													
	Итого по блокам					18.8%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	1		20.00	
	46		20.00	
Рецензирование	1		2.00	
	46		2.00	
Консультации по	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
1	1	7	0.50	3.5
2	46	7	0.50	3.5
3	46	7	0.50	3.5
4	49	7	0.50	3.5
5	54	7	0.50	3.5
6	142	7	0.50	3.5
7	89	7	0.50	3.5
8	93	7	0.50	3.5
Примечания к комиссиям ГЭК				

		Комиссия №1	
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------