

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРАГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.П. Леошко

2026 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОБЩАЯ ХИМИЯ И ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
для поступающих на базе профильного среднего профессионального
образования на направления подготовки
и специальности высшего образования**

2026 год

Составитель: преподаватель кафедры информационных технологий и естественно-научных дисциплин Фигурин Ю.В.

Программа **обсуждена и одобрена** решением кафедры информационных технологий и естественно-научных дисциплин от 15 января 2026 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой
информационных технологий
и естественно-научных дисциплин



С.Я. Битюцкий

Введение

Программа вступительного испытания по дисциплине **Общая химия и основы химических процессов** для поступающих на программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета.

Программа предназначена для лиц, которые имеют право сдавать вступительные испытания на базе профильного среднего профессионального образования, проводимые Университетом самостоятельно в соответствии с Правилами приема.

Вступительное испытание проводится в форме, установленной Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в автономную некоммерческую организацию высшего образования Центросоюза РФ «Российский университет кооперации» и ее филиалы в 2026 году, и в соответствии с утвержденным расписанием.

Программа содержит перечень тем, освоение которых необходимо для успешного прохождения внутреннего вступительного испытания, список рекомендуемой литературы для подготовки.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 40.

Максимальное количество баллов – 100.

Продолжительность проведения вступительного испытания - 1 час 30 минут (90 мин.).

Содержание внутреннего вступительного испытания

Тема 1. Основные понятия и законы химии.

Основные понятия химии. Измерение вещества. Законы химии. Основные классы неорганических соединений.

Тема 2. Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.

История создания Периодической системы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Развитие Периодического закона Д. И. Менделеева. Периодичность в изменении свойств химических элементов и их соединений

Тема 3. Химическая связь. Строение вещества.

Ковалентная связь. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Координационные (комплексные) соединения. Агрегатные состояния вещества. Чистые вещества и смеси.

Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции.

Изменение свойств элементов в зависимости от строения их атомов. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Основные окислители и восстановители.

Тема 5. Закономерности протекания химических реакций.

Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Энергетика химических реакций.

Тема 6. Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Электролиз солей.

Растворы. Концентрация растворов. Электролитическая диссоциация. Дисперсные системы. Гидролиз солей. Электролиз.

Список рекомендуемой литературы

1. Глинка Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9670-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512504>
2. Глинка Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9672-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512151>
3. Анфиногенова И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530422>
4. Мартынова Т. В. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16227-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530645>
5. Мартынова Т. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511690>

6. Анфиногенова И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513807>