

«Утверждаю»
 Директор КГБПОУ «Бийский
 государственный колледж»
 Е.В. Метель
 «12» февраля 2026



РАСПИСАНИЕ
занятий учебной группы Лабш-1
Лаборант химического анализа 2-го разряда
Период обучения с 14.02.2026 по 19.12.2026

Дата	Время занятий	Дисциплина	Наименование тем	Кол-во часов	Преподаватель Место проведения
14.02	9.00-13.05	Аналитическая химия	Аналитическая химия, ее задачи и значение. Классификация методов аналитического контроля Основные типы химических реакций. Качественный анализ катионов и анионов. Анализ неизвестного вещества Лабораторная работа Качественный анализ катионов и анионов	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
28.02	9.00-13.05	Аналитическая химия, Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	Лабораторная посуда, назначение, классификация. Стеклопосуда: общего, специального назначения. Мерная посуда. Правила обращения и хранения в лаборатории. Огнеупорная посуда. Кварцевая, фарфоровая посуда. Посуда из высокоогнеупорных материалов. Способы очистки посуды. Механические, физические, химические способы очистки посуды. Калибрование мерной посуды. Знакомство с методиками калибрование мерной посуды. Лабораторные работа 1 Мытье и сушка химической посуды органическими растворителями. 2 Мытье химической посуды хромовой смесью. 3 Мытье химической посуды перманганатом калия. 4 Мытье химической посуды моющими средствами. 5 Калибрование пипетки, бюретки. 6 Калибрование мерной колбы.	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2

14.03	9.00-13.05	Аналитическая химия	Количественный анализ: сущность, методы, классификация Практическая работа Расчеты в количественном анализе Титриметрический (объемный) анализ, его сущность и методы Метод нейтрализации (кислотно-основное титрование) Практические работы Вычисления в титриметрическом анализе Расчеты в методе нейтрализации Лабораторная работа Титриметрический анализ	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
21.03	9.00-13.05	Аналитическая химия	Методы окислительно-восстановительного титрования Практическая работа Титрование методом	4	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
28.03	9.00-13.05	Аналитическая химия	Методы осаждения и комплексообразования Лабораторные работы Приготовление стандартного раствора трилона Б Определение общей жесткости воды Сущность гравиметрического анализа. Посуда и оборудование	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
4.04	9.00-13.05	Аналитическая химия	Лабораторные работы Определение кристаллизационной воды в кристаллическом хлориде бария Определение зольности Практические работы Техника выполнения операций в гравиметрическом анализе Вычисления в гравиметрическом анализе Анализ хлорида бария	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
11.04	9.00-13.05	Аналитическая химия	Основы физических и физико-химических методов анализа: характеристика, классификация, область применения Оптические методы анализа Электрохимические методы анализа Методы разделения и концентрирования Практические работы Анализ смеси органических веществ методом хроматографии Определение показателя преломления с помощью рефрактометра Устройство и принцип работы вискозиметра Устройство и принцип работы фотоэлектроколориметра Изучение работы рефрактометра Изучение работы рН-метра Расчеты в инструментальных методах анализа	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2

18.04	9.00-13.05	Аналитическая химия	Обобщение материала по дисциплине «Основы аналитической химии». Промежуточная аттестация по дисциплине «Аналитическая химия»	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
25.04	9.00-13.05	Основы стандартизации и технические измерения.	<p>Основы стандартизации и технические измерения Цели, задачи, функции и принципы стандартизации. Объекты стандартизации. Стандарты и контроль качества анализа Сущность сертификации. Сертификация продукции. Системы сертификации продукции (услуг).</p> <p>Задачи метрологии. Средства измерений, Шкалы измерений. Система СИ.</p> <p>Принципы технических измерений. Средства измерения. Абсолютная и относительная погрешности Практическая работа Расчет погрешности измерения.</p>	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
16.05	9.00-13.05	Охрана труда и техника безопасности в химических лабораториях	<p>Техника безопасности в химических лабораториях, виды инструктажей Характеристика возможных опасных и вредных факторов и средства защиты от них в помещениях. Классификация химических веществ по степени воздействия на организм. Правила работы с едкими и ядовитыми веществами. Реактивы, классификация, правила обращения с ними. Пожароопасные вещества и их классификация. Работа с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями. Нормативные документы по охране труда и здоровья. Практическая работа Изучение правовых документов и ответственность за нарушение законодательства по охране труда</p>	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
23.05	9.00-13.05	Охрана труда и техника безопасности в химических лабораториях	<p>Промежуточная аттестация по дисциплинам « Основы стандартизации и технические измерения» и «Охрана труда». Лабораторная посуда, назначение, классификация. Металлическое оборудование Использование нагревательных приборов в аналитических операциях</p>	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
30.05	9.00-13.05	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	<p>Лабораторные работы Весы и взвешивание. Назначение и классификация весов. Практическая работа Техника взвешивания на теххимических и аналитических весах</p>	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2

05.09	9.00-13.05	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	<p>Основные лабораторные операции.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Очистка твердых веществ.</p> <p>Фильтрование</p> <p>Измельчение и механическое просеивание сыпучих материалов</p> <p>Промежуточная аттестации по модулю «Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования»</p>	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
12.09	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	<p><i>Приготовление растворов точной и приблизительной концентрации.</i></p> <p>Растворы. Их классификация и виды *</p> <p>Концентрация растворов. Пересчет из одной концентрации в другую</p> <p>Практическая работа</p> <p>Решение задач</p>	4	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
19.09	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	<p>Способы выражения концентрации растворов. Способы и техника приготовления растворов.</p> <p>Техника приготовления растворов из фиксалялов.</p> <p>Приготовление раствора с заданной массовой долей (%) из навески.</p> <p>Практические работы</p> <p>Расчет концентрации растворов</p> <p>Составление инструкционной карты по приготовлению растворов</p>	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
26.09	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	<p>Лабораторная работа</p> <p>Приготовление молярных растворов</p> <p>Приготовление нормальных растворов</p> <p>Приготовление процентных растворов</p> <p>Приготовление растворов из фиксалялов</p>	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
3.10	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	<p>Методы и техника определения концентрации растворов</p> <p>Практические работы</p> <p>Определение концентрации кислот раствора по плотности.</p> <p>Определение концентрации щелочей раствора по плотности.</p> <p>Назначение пробоотбора. Виды проб. Способы отбора проб. Требования к качеству проб. Оборудование для отбора проб.</p> <p>Практические работы</p> <p>Правила учета проб и оформление учетной документации Отбор пробы газообразного, твердого и жидкого вещества.</p>	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2

7.10	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	Методы определения плотности, вязкости веществ и температур их кипения и плавления Практическая работа Расчеты при определении плотности, вязкости веществ Решение задач на приготовление растворов	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
17.10	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	Лабораторные работы Определение плотности жидкого вещества с помощью пикнометра Определение плотности жидкого вещества с помощью ареометра Определение вязкости с помощью вискозиметра	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
23.10	9.00-13.05	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.	Промежуточная аттестация по модулю «Приготовление проб и растворов различной концентрации» Учебная практика Организация лабораторных работ и техника безопасности Изучение устройства, принципа действия правил работы основного лабораторного оборудования Калибровка мерной посуды	6	Копытова Л.А. Каб.53 к 2
30.10	9.00-13.05	Учебная практика	Основные операции при проведении химического анализа	6	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
14.11	9.00-13.05	Учебная практика	Основные операции при проведении химического анализа	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
21.11	9.00-13.05	Учебная практика	Приготовление растворов для химического анализа.	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
28.11	9.00-13.05	Учебная практика	Определение констант органических соединений	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
05.12	9.00-13.05	Учебная практика	Стандартизация растворов титриметрическим методом.	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
12.12	9.00-13.05	Учебная практика	Проведение титриметрического анализа. Стандартизация растворов титриметрическим методом. Проведение титриметрического анализа	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
19.12	9.00-13.05	Учебная практика	Квалификационный экзамен	4	Копытова Л.А. Каб.54 к 2
			Всего часов	144	