

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.53_2016_66338

Аннотированная программа учебной дисциплины
Аналитическая химия

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 <small>шифр</small>
	Биология, химия <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной химии и методики обучения химии (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) <small>наименование</small>

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Аналитическая химия

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53
	шифр
	Биология, химия
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Лялина Екатерина Игоревна

степень, звание, ФИО

Кандидат наук: кандидат биологических наук, Фокина Анна Ивановна

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: доктор технических наук, Профессор, Ашихмина Тамара Яковлевна

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Аналитическая химия

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Неорганическая химия Органическая химия
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Актуальные проблемы химии Биологическая химия Внеклассная работа по химии Избранные главы химии История и методология химии Метрология Неорганический синтез Обучение решению задач по химии Органический синтез Основы растениеводства Проектная деятельность по методике обучения химии Производственная практика (2 профиль) Современные средства оценивания результатов обучения химии Теория и методика обучения химии Технологии обучения химии Физиология растений Физическая и коллоидная химия Химическая технология Химические основы токсикологии Химия окружающей среды Химия пищевых продуктов Хроматографические методы анализа</p>
Концепция учебной дисциплины	<p>Актуальность изучения дисциплины заключается в том, что аналитическая химия – не просто дисциплина, накапливающая и систематизирующая знания; это наука, имеющая огромное практическое значение в жизни общества. Она создает средства для химического анализа и обеспечивает его осуществление. Без эффективного химического анализа невозможно функционирование ведущих отраслей экономики. На результатах анализа в значительной степени базируется разведка полезных ископаемых. Анализ – главное средство контроля загрязненности окружающей среды. Выяснение химического состава почв, удобрений, кормов и сельскохозяйственной продукции важно для нормального функционирования агропромышленного комплекса. Химический анализ незаменим в медицинской диагностике, биотехнологии. От уровня химического анализа, оснащённости лабораторий методами, приборами и реактивами зависит развитие многих наук. В настоящее время основными методами анализа являются физические и физико-химические. Однако не утратили своего значения и классические</p>

	химические) методы анализа, проведение которых требует определенных навыков и умений и способствует развитию общей химической культуры, являясь основой при подготовке студентов к использованию физико-химических методов анализа. В соответствии с этим в программу включены как классические химические, так и физико-химические методы анализа. В целом дисциплина ориентирует на учебно-воспитательную, научно-методическую и культурно-просветительную профессиональную деятельность.
Цель учебной дисциплины	Цель дисциплины: овладение основами аналитической химии на современном уровне развития науки, экспериментальной техники и достижений промышленного производства: приобретение практических навыков проведения исследований в области аналитической химии как фундаментальной науки в системе химико-технологического образования.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний о теоретических основах химических и инструментальных методов анализа; понимания их сущности и значимости для решения различных аналитических задач в научных исследованиях, на производстве, охране окружающей среды, возможности их применения в педагогической деятельности; методах определения состава и структуры вещества; методах метрологической обработки результатов анализа; - формирование умений профессионального выбора метода и методики для конкретных объектов, подходов к разработке методик анализа для научных исследований; обучение технике выполнения аналитических операций при подготовке и проведении качественного и количественного анализа химическими и инструментальными методами, а также выполнению необходимых расчетов при выборе условий, подготовке к анализу и обработке экспериментальных данных; - формирование навыков определения физико-химических свойств химических соединений; проведение химического анализа и метрологической оценки его результатов.
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ</p> <p>Модуль 2. КАЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</p> <p>Модуль 3. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</p> <p>Модуль 4. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА</p> <p>Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: СК-35; СК-36; СК-38;