

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_2017_71520

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	Предшествующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Внеклассная работа по химии История и методология химии Метрология Обучение решению задач по химии Проектная деятельность по методике обучения химии Производственная практика (2 профиль) Современные средства оценивания результатов обучения химии Теория и методика обучения химии Физическая и коллоидная химия Химия пищевых продуктов</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. Выявление 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 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.</p>
Цель учебной дисциплины	Цель дисциплины: овладение основами аналитической химии на современном уровне развития науки, экспериментальной

	<p>техники и достижений промышленного производства: приобретение практических навыков проведения исследований в области аналитической химии как фундаментальной науки в системе химико-технологического образования.</p>
<p>Задачи учебной дисциплины</p>	<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.
<p>Содержание учебной дисциплины</p>	<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>
<p>Результаты освоения учебной дисциплины</p>	<p>Формируемые компетенции: СК-41; СК-42; СК-44;</p>