

Б1.Б.21 ХИМИЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль Агробизнес

Квалификация – бакалавр

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской как основной; производственно-технологической; организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по теоретическим основам и практическому выполнению методов химического анализа.

Задачи дисциплины:

- изучить современную химическую терминологию в области аналитической химии;
- научиться выбирать оптимальный метод анализа;
- сформировать навыки по использованию лабораторного оборудования и химической посуды;
- овладеть навыками математической обработки результатов анализа.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся должен знать: методы химического и математического анализа, фундаментальные законы химии; точность (правильности и прецизионности) методов и результатов анализа (Б1.Б.21-3.1)	Обучающийся должен уметь: проводить расчеты на основе законов химии (закон эквивалентов), проводить математическую обработку результатов опытов; определять концентрацию анализируемого раствора и массу определяемого вещества методами кислотно-основного, комплексометрического, окислительно-	Обучающийся должен владеть: знаниями о классификации методов анализа: навыками работы с мерной посудой и лабораторным оборудованием: методикой расчета статистической обработки результатов опыта (Б1.Б.21-Н.1)

		восстановительного и осадительного титрования (Б1.Б.21-У.1)	
ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	Обучающийся должен знать: методы и методики отбора почвенных, растительных образцов, подготовку образцов к анализу, основные принципы выбора метода анализа (Б1.Б.21-3.2)	Обучающийся должен уметь: проводить пробоподготовку, основные методы анализа почв, растений и продукции растениеводства (Б1.Б.21-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения основных химических и физико-химических методов анализов почв, растений и продукции растениеводства (Б1.Б.21-Н.2)