

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc90433f0e902b106

## Аннотация рабочей программы

**дисциплины «Основы аналитической химии»**  
**специальность 35.02.05 Агрономия**  
**форма обучения заочная**  
**квалификация агроном**  
**курс 1**

### Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса – формирование представлений, знаний и навыков о методах химического и физико-химического анализа; научить студентов выбирать оптимальный метод анализа, пользоваться современной химической терминологией в области аналитической химии; формирование знаний по методам определения качественного и количественного состава веществ.

Задачи курса состоят в получении студентами теоретических и практических знаний о навыках проведения химического анализа; выработать умения использования лабораторного оборудования, химической посуды и измерительных приборов, овладение навыками математической обработки результатов анализа.

### Место дисциплины в структуре ООП ПССЗ

Дисциплина «Основы аналитической химии» относится к дисциплинам профессионального учебного цикла ООП ПССЗ.

### Общая трудоемкость час (академический) 100

### Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ПК 1.1.** Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

**ПК 1.2.** Готовить посевной и посадочный материал.

**ПК 1.3.** Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

**ПК 1.4.** Определять качество продукции растениеводства.

**ПК 1.5.** Проводить уборку и первичную обработку урожая.

**ПК 2.1.** Повышать плодородие почв.

**ПК 2.2.** Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

**ПК 2.3.** Контролировать состояние мелиоративных систем.

**ПК 3.1.** Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.

**ПК 3.2.** Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к

эксплуатации.

**ПК 3.3.** Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

**ПК 3.4.** Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

**ПК 3.5.** Реализовывать продукцию растениеводства.

**ПК 4.4.** Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

**Краткое содержание дисциплины.** Основные разделы: методы анализа вещества; Теоретические основы аналитической химии. Основные положения аналитической химии. Классы неорганических соединений. Растворы. Способы выражения концентрации растворов. Электролитическая диссоциация, рН, буферные растворы. Основные типы химических реакций, используемых в аналитической химии. Основы качественного анализа. Методы качественного анализа. Аналитические реакции в качественном анализе. Классификации катионов и анионов. Качественные реакции обнаружения ионов. Количественный анализ. Гравиметрический анализ. Титриметрический анализ: классификация методов. Кислотно-основное титрование. Редоксиметрия.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**