

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.08.2025 05:45:54

Уникальный программный ключ:

5258227550a9f0eb23736a1609b644b33d886a3e2f53905788913a1351faa

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Организация аналитической лаборатории»

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Биотехнология высокотехнологичных производств

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 1 з.е.(36ч).

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации блока «Организация аналитической лаборатории» модуля профессионального обучения «Лаборант химического анализа» – дать обучающимся целостное представление о методах исследования качественного и количественного анализа, метода отбора проб, определения концентрации вещества различными методами.

Задачи, стоящие при освоении программы:

- Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов.
- Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами.
- Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром, кислотностей.
- Установление и проверка несложных титров.
- Проведение разнообразных анализов химического состава различных проб.
- Взвешивание анализируемых материалов на аналитических весах.
- Наладка лабораторного оборудования
- Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний.

II. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится программа

Курс «Организация аналитической лаборатории» относится к дисциплинам (Б1.В.04.01) части, формируемой участниками образовательных отношений Модуль: Получение второй квалификации - лаборант химического анализа основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции по химии, физике и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Наименование предшествующих дисциплин,	1. Неорганическая химия (школьный курс)
	2. Физика (школьный курс)
	3. Математика (школьный курс)

практик, на которых базируется данная дисциплина	
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: основы теории вероятностей и математического анализа, математической статистики; теоретические основы, возможности и ограничения различных методов анализа, их применимость к стоящей аналитической задаче, метрологические требования к точности результатов для каждого определения, требуемую оперативность получения результата исследования, способы вскрытия различных объектов анализа уметь: выбирать и обосновывать схемы исследования, оценивать результаты проведенного исследования; ориентироваться в современной литературе по теории методов и их применению в различных областях науки и производства, уметь работать с научной и научно-технической документацией владеть: ➤ основными химическими теориями, концепциями, законами, описывающими принципы исследования и применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных; навыками планирования и реализации химического анализа, включая стадию пробоподготовки и разделения компонентов

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК- 1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК 1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать — теоретические основы анализа поставленных задач путём их разделения на отдельные составляющие. Уметь — осуществлять анализ поставленных задач через их детализацию и выделение базовых составляющих. Владеть — методами и способами проведения анализа поставленных задач путём разложения их на более простые элементы.

	поставленных задач	УК 1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать способы выстраивания возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Уметь применять способы выстраивания возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Владеть навыками применения способов выстраивания возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ПК-7	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК 7.1. Способен использовать законодательную базу в области безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки для контроля качества	знать: современные документы в области безопасности и контроля качества уметь: использовать нормативные документы в целях контроля владеть: принципами организации контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
		ПК 7.2. Владеет методами оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	знать: методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки уметь: использовать методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки владеть: методами оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
ПК-9	ПК 9- способен осуществлять определение и анализ свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	ПК-9.1 - способен обеспечивать безопасность сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества	знать: основные понятия и категории безопасности сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества уметь: обеспечивать безопасность сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества владеть: навыками обеспечения безопасности сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества

		ПК 9.2. Владеет методами оценки качества сельскохозяйст венной продукции	знать: методами оценки качества сельскохозяйственной продукции уметь: применять методы оценки качества сельскохозяйственной продукции владеть: методами оценки качества сельскохозяйственной продукции
--	--	---	---