

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Б1.В.05 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: изучение студентами современных тенденций развития современной аналитической химии, новых подходов к построению и оптимизации аналитических схем, а также формирование знаний и умений, позволяющих разрабатывать методические подходы к установлению состава и свойств различных объектов с учетом прогнозирования и улучшения их характеристик.

Задачи дисциплины состоят в ознакомлении с современными инструментальными методами идентификации и количественной оценки компонентного состава объектов; в установлении области практического применения отдельных методов исследования и анализа и овладении навыками самостоятельного освоения новых знаний, профессиональной аргументации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные методы и средства испытаний» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана (вариативная часть). В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе (8 семестр). Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Современные методы и средства испытаний» предшествует изучение дисциплин «Методы и средства измерений и контроля», «Теория и практика испытаний», «Управление качеством», «Экспертиза продовольственных продуктов». Данная дисциплина предшествует изучению дисциплины «Экологическая сертификация», прохождению преддипломной практики и подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-6. Способен обосновывать выбор методик, средств измерений и испытаний для контроля качества сырья и продукции, разрабатывать схемы проведения измерений и испытаний с учетом метрологического обеспечения технического контроля, испытаний и процессов	
ИПК-6.1. Демонстрирует знания в области современных методов и средств испытаний продукции	<p><i>знает</i> современные физико-химические методы испытаний продукции, технические средства, позволяющие проводить эти испытания, а также метрологические основы обеспечения технического контроля и испытаний продукции</p> <p><i>умеет</i> обосновывать выбор методик, средств измерений и испытаний для контроля качества сырья и продукции, разрабатывать схемы проведения измерений и испытаний</p> <p><i>владеет</i> навыками разработки и апробации схем проведения измерений и испытаний продукции с учетом метрологических требований технического контроля/испытаний и возможностей современных физико-химических методов анализа</p>
ИПК-6.2. Способен проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные к составлению научных отчетов и публикаций	<p><i>знает</i> методические основы проведения испытания продукции; методы обработки результатов анализов; принципы проверки достоверности результатов анализа</p> <p><i>умеет</i> использовать различные методы обработки результатов; количественно оценивать ситуацию в условиях многофакторного эксперимента; составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций</p> <p><i>владеет</i> навыками испытаний и методически-</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ми основами химических, физико-химических, физических методов испытаний; навыками составления описания проводимых исследований и подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Общие принципы построения схем анализа продукции и объектов окружающей среды	6	2	-	-	4
2.	Новые технологии и перспективные методы пробоподготовки	12	6	-	-	6
3.	Потенциометрические методы исследования и анализа – возможности, применение и перспективы использования для целей сертификации продукции	22	2	-	16	4
4.	Вольтамперометрические методы в анализе пищевых продуктов	19	2	-	12	5
5.	Капиллярный электрофорез и его применение в испытаниях пищевых продуктов	24,8	6	-	8	10,8
6.	Хроматографические методы анализа – возможности, применение и перспективы использования для целей сертификации продукции	18	2	-	4	12
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	101,8	20		40	41,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	-	-

Курсовая работа: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор Т.Г. Цюпко