

Электронная цифровая подпись

Прохоренко Инга Олегов- на  F C 9 3 E 9 6 B C 8 C 2 1 1 E 9
Бунькова Елена Борисов- на  F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9

Утверждено "25" мая 2023 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«Аналитическая химия»**

**Блок 1  
Обязательная часть**

Специальность 33.05.01 Фармация  
(уровень специалитета)  
Направленность: Фармация  
для лиц на базе среднего профессионального медицинского (фармацевтического) образо-  
вания, высшего образования  
Квалификация (степень) выпускника: Провизор  
Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Аналитическая химия»**

**Цель дисциплины:** Цель аналитической химии как учебной дисциплины, заключается в формировании у студентов знаний теоретических основ качественного и количественного анализа и практических навыков его выполнения.

**Задачи дисциплины:** обучение студентов современным теоретическим представлениям о механизмах протекания основных аналитических реакций; разъяснение теоретических основ и возможностей применения различных аналитических методов; формирование основных практических навыков необходимых для выполнения качественного и количественного анализа различными химическими и физико-химическими методами.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** дисциплина «Аналитическая химия» относится к обязательной части в структуре ОПОП ВО по специальности «Фармация» Для изучения данной учебной дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: школьный курс химии, высшая математика, физика, общая и неорганическая химия.

**Содержание дисциплины:** Общие теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ. Количественный анализ. Физико-химические методы анализа. Аналитическая химия и химический анализ. Основные понятия аналитической химии: метод анализа вещества, методика анализа, качественный анализ, количественный анализ, элементный анализ, функциональный анализ, молекулярный анализ, фазовый анализ. Применение методов аналитической химии в фармации. Фармацевтический анализ. Фармакопейные методы. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов. Кислотно - основные равновесия и их роль в аналитической химии. Окислительно - восстановительные системы и их роль в аналитической химии. Равновесия комплексообразования и их роль в аналитической химии. Методы разделения и концентрирования веществ в аналитической химии. Хроматографические методы анализа. Качественный химический анализ. Количественный анализ. Инструментальные (физико-химические) методы анализа.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 11 зачетных единиц.

**Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) для очной формы обучения**

Объём дисциплины	Всего часов	3 семестр часов	4 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>396</b>	<b>180</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Лекции (всего)	42	21	21
Практические занятия (всего)	78	39	39
СРС (по видам учебных занятий)	240	120	120
Промежуточная аттестация обучающихся - экзамен	36	-	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем по промежуточной аттестации (всего)	2	-	2
консультация	1	-	1
экзамен	1	-	1
СРС по промежуточной аттестации	34	-	34
Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)	122	60	62
СРС (ИТОГО)	274	120	154

При освоении дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Аналитическая химия»:

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</b>
Знать	Основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
Уметь	Использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов в рамках изучаемой дисциплины.
Владеть	Способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
<b>ОПК-1.1</b>	<b>Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</b>
Знать	Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
Уметь	Применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Владеть	Способностью применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
<b>ОПК-1.2</b>	<b>Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</b>
Знать	Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Уметь	Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
Владеть	Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
<b>ОПК-1.3</b>	<b>Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов</b>
Знать	Основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.
Уметь	Применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.
Владеть	Способностью применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.
<b>ОПК-1.4</b>	<b>Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</b>
Знать	Математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
Уметь	Осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
Владеть	Способностью применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

**Формы проведения аудиторных занятий**– лекции и практические(лабораторные) занятия

**Формы проведения самостоятельной работы:** подготовка к занятиям (ПЗ); подготовка к текущему контролю (ПТК); Реферативные сообщения. Работа с учебной литературой, решение ситуационных задач

**Формы промежуточной аттестации:**

Рабочие программы дисциплин	Формы:	Сроки проведения:
<i>Обязательная часть</i>		
Аналитическая химия	экзамен	4

**В результате освоения дисциплины**

**формируются следующие компетенции (ОПК-1):**

**Общепрофессиональные:**

ОПК-1- Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов