

Электронная цифровая подпись

Прохоренко Инга Олеговна  F C 9 3 E 9 6 B C 8 C 2 1 1 E 9
Бунькова Елена Борисовна  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
«Современные методы микроскопии и химического анализа лекарственного
растительного сырья»**

Блок 1

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Специальность 33.05.01 Фармация

(уровень специалитета)

Направленность: Фармация

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физико-химические методы анализа неорганических веществ»**

Цель дисциплины: формирование системных знаний об основах и возможностях физико-химических методов анализа химических соединений, направленных на умение решать задачи по установлению особенностей химической структуры.

Задачи дисциплины: формирование представлений о возможностях физико-химических методов анализа для определения особенностей строения неорганических соединений. Основные достоинства и недостатки методов. Обучение планированию физико-химического эксперимента, проведению расчетов по спектральным данным, ведению лабораторного журнала, оформлению результатов исследования. Обучение студентов современным физико-химическим методам анализа химических соединений. Обучение студентов правилам техники безопасности и обращения с современным лабораторным оборудованием.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Физико-химические методы анализа неорганических веществ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, в структуре ОПОП ВО

Содержание дисциплины: общая характеристика физико-химических методов анализа; основы и методы атомной спектроскопии. Атомно-адсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия; основы спектроскопии ядерного магнитного резонанса; основы масс-спектрометрии; рентгеноструктурный анализ – основные методы и применение; квантовая химия: основы и свойства молекул, которые можно получить из квантово-химических расчетов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

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

Объём дисциплины	Всего часов	2 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	71	71
Лекции (всего)	24	24
Практические занятия (всего)	47	47
СРС (по видам учебных занятий)	36	36
Вид промежуточной аттестации обучающегося (Зачет)	1	1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)	72	72
СРС (ИТОГО)	36	36

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Современные методы микроскопии и химического анализа лекарственного растительного сырья»:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
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.
ОПК-1.1	Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
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.
ОПК-1.2	Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
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.
ОПК-1.3	Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
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.
ОПК-1.4	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
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
ПК-11	Способен к применению современных методов анализа ЛРС и методов синтеза лекарственных веществ
Знать	современные методы анализа ЛРС и методы синтеза лекарственных веществ
Уметь	применять современные методы анализа ЛРС и методы синтеза лекарственных веществ
Владеть	способностью к применению современных методов анализа ЛРС и методов синтеза лекарственных веществ
ПК-11.1	Применяет основные биологические методы анализа для исследования и экспертизы лекарственного растительного сырья
Знать	принципы, положенные в основу физико-химических методов анализа лекарственных средств; оборудование и реактивы для проведения химического анализа лекарственных средств
Уметь	информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения
Владеть	навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств
ПК-11.2	Применяет основные физико-химические и химические методы синтеза лекарственных веществ
Знать	требования к реактивам для проведения испытаний на чистоту, подлинность и количественного определения

Уметь	объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений
Владеть	умением составлять материальный баланс и проведением расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям

Формы проведения аудиторных занятий - лекции и практические (лабораторные) занятия.

Формы проведения самостоятельной работы: подготовка к занятиям (ПЗ); подготовка к текущему контролю (ПТК); Реферативное сообщение, Работа с учебной литературой, решение ситуационных задач

Формы промежуточной аттестации:

Рабочие программы дисциплин	Формы:	Сроки проведения:
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Современные методы микроскопии и химического анализа лекарственного растительного сырья	зачет	2

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (ОПК-1, ПК - 11)

Общепрофессиональные

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

Профессиональные

ПК – 11 Способен к применению современных методов анализа ЛРС и методов синтеза лекарственных веществ