

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.В.02 Современные методы разделения веществ в фитохимическом анализе

Направление подготовки:	33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Профиль подготовки:	Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Форма обучения:	очная

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов

ПК-П1.1 Проводит отбор образцов для конкретной методики анализа и применяет стандартные методики, руководствуясь НД при проведении анализа различными методами

Знать:

ПК-П1.1/Зн3 Иметь представление о химическом составе лекарственных растений, важнейших физико-химических свойствах, путях биосинтеза основных групп БАВ, на основе которых строятся основные методы анализа ЛРС

ПК-П1.1/Зн4 Знать основные подходы к пробоподготовке образцов ЛРС для испытаний

Уметь:

ПК-П1.1/Ум4 Уметь использовать основные методы выделения и очистки основных групп БАВ из ЛРС

ПК-П1.2 интерпретирует результаты анализа различными химическими, биологическими, физико-химическими методами и оформляет результаты анализа, заполняя соответствующую документацию.

Знать:

ПК-П1.2/Зн2 Иметь представление об интерпретации результатов и о формировании отчета по результатам фитохимического анализа

ПК-П1.2/Зн3 Знать методы выделения и очистки основных БАВ из ЛРС

ПК-П4 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере

ПК-П4.1 Соблюдает правила эксплуатации лабораторного и технического оборудования, предназначенного для лабораторий по контролю качества лекарственных средств

Знать:

ПК-П4.1/Зн3 Иметь представление о работе с лабораторным и техническим оборудованием

ПК-П4.1/Зн4 Знать правила эксплуатации специализированного оборудования

Уметь:

ПК-П4.1/Ум2 Уметь использовать соответствующее лабораторное и техническое оборудование согласно действующим требованиям

ПК-П4.2 Выбирает и использует специализированное оборудование, необходимое для реализации методики анализа.

Знать:

ПК-П4.2/Зн1 Знать основные требования, предъявляемые к персоналу при работе с лабораторным и техническим оборудованием, предназначенным для выделения и очистки БАВ

ПК-П4.2/Зн2 Знать номенклатуру специализированного оборудования, предусмотренного для выделения и очистки БАВ

Уметь:

ПК-П4.2/Ум2 Уметь отбирать пробы и проводить пробоподготовку для различных методов выделения и очистки БАВ

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) ФТД.В.02 «Современные методы разделения веществ в фитохимическом анализе» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.Б.06 Применение современных методов в фармацевтическом анализе лекарственных средств;

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по контролю качества лекарственных средств);

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б2.В.ДВ.01.02(П) производственная (клиническая) практика (практика по контролю качества лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов);

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по контролю качества лекарственных средств);

Б2.В.02(П) производственная (клиническая) практика (практика по лекарственному растениеводству);

Б2.В.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по физико-химическим методам);

Б1.В.02 Современные подходы к стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов;

Б1.В.ДВ.01.01 Стандартизация и подтверждение соответствия лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.01.02 Экологическая безопасность лекарственного растительного сырья;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Химический состав лекарственных растений

(Лекции - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 20ч.)

Тема 1.1. Понятие о химическом составе лекарственных растений

(Лекции - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 10ч.)

Химический состав лекарственных растений. Понятие о продуктах первичного и вторичного метаболизма.

Тема 1.2. Основные группы биологически активных веществ лекарственного растительного сырья.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 10ч.)

Полифенолы: флавоноиды, танины, кумарины, антраценпроизводные, лигнаны. Терпеноиды: моно-, сескви-, ди-, три-, тетра- и политерпеноиды. Стероиды. Алкалоиды: истинные, прото- и псевдоалкалоиды.

Раздел 2. Основные методы выделения и очистки биологически активных веществ из лекарственных растений

(Консультации в период теоретического обучения - 2ч.; Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа студента - 32ч.)

Тема 2.1. Основные хроматографические методы, используемые в фитохимии

(Консультации в период теоретического обучения - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа студента - 10ч.)

Основные хроматографические методы, используемые для разделения веществ в фитохимическом анализе: нормально-фазовая хроматография, обращено-фазовая хроматография, эксклюзионная хроматография, колоночная хроматография, тонкослойная хроматография, высокоэффективная тонкослойная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография.

Тема 2.2. Основные спектральные методы анализа, используемые в фитохимии

(Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 22ч.)

Методы идентификации выделенных индивидуальных веществ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	20	2	2	2	14	52	Зачет

Всего	72	2	20	2	2	2	14	52	
-------	----	---	----	---	---	---	----	----	--

Разработчик(и)

Кафедра фармакогнозии, кандидат фармацевтических наук, доцент Жохова Е. В.