

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.09 Современные технологии лекарственных форм**

Направление подготовки:	33.08.01 Фармацевтическая технология
Профиль подготовки:	Фармацевтическая технология
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 осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

ПК-П1.1 Выбирает оптимальные технологии производства и изготовления лекарственных средств

Знать:

ПК-П1.1/Зн2 Знать нормативную документацию, регламентирующую технологию различных лекарственных форм

ПК-П1.1/Зн3 Знать современный ассортимент и классификацию лекарственных форм

ПК-П1.1/Зн4 Знать технологические схемы производства различных лекарственных форм

Уметь:

ПК-П1.1/Ум2 Уметь пользоваться нормативной документацией, регламентирующей технологию различных лекарственных форм

ПК-П1.1/Ум3 Уметь выбирать и обосновывать оптимальный вариант технологии лекарственных препаратов

ПК-П6 готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

ПК-П6.3 Организует обеспечение технологического процесса лекарственных средств необходимым сырьем и материалами

Знать:

ПК-П6.3/Зн3 Знать ассортимент и назначение различных вспомогательных материалов, используемых при производстве современных лекарственных форм

ПК-П6.3/Зн4 Знать особенности организации и проведения технологических процессов

Уметь:

ПК-П6.3/Ум2 Уметь подбирать необходимые вспомогательные вещества и материалы для получения различных лекарственных форм

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.Б.09 «Современные технологии лекарственных форм» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.Б.06 Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм;

Б1.В.01 Иностранный язык;

Б1.Б.08 Надлежащая производственная практика (GMP);

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии мягких лекарственных форм);

Б2.Б.03(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии стерильных лекарственных форм);

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 технологии гомеопатических лекарственных форм);

Б2.В.ДВ.01.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии детских лекарственных форм);

Б2.Б.05(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии жидких лекарственных форм);

Б2.В.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии лечебных и косметических средств);

Б2.Б.04(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии твердых лекарственных форм);

Б1.В.ДВ.02.01 Технология ветеринарных лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.02.02 Технология возрастных лекарственных препаратов;

Б1.В.ДВ.01.02 Технология гомеопатических лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.01.01 Технология лечебно-косметических средств;

ФТД.В.02 Упаковка лекарственных средств;

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. Современная классификация лекарственных форм

Тема 1.1. Современные направления развития фармацевтической технологии. Современная классификация лекарственных форм (ЛФ)

История возникновения и перспективы развития ЛФ. Основные направления создания, развития и совершенствования ЛФ. Виды классификация ЛФ.

Современная концепция зависимости действия ЛП от вида ЛФ, методов и способов их изготовления и пути введения и доставки в организм.

Раздел 2. Лекарственные формы с модифицированным высвобождением

Тема 2.1. ЛФ с модифицированным высвобождением

Традиционные ЛФ. Пролонгированные ЛФ.

ЛФ с контролируемым высвобождением действующих веществ. Системы с программным высвобождением ФС.

Значение технологических процессов, протекающих при изготовлении и производстве лекарственных средств.

Вспомогательные вещества, технологические процессы при разработке новых ЛФ. Вид ЛФ и пути введения как один из основных фармацевтических факторов.

Тема 2.2. ЛФ с контролируемым высвобождением действующих веществ

Традиционные ЛФ. Пролонгированные ЛФ.

ЛФ с контролируемым высвобождением действующих веществ. Системы с программным высвобождением ФС.

Значение технологических процессов, протекающих при изготовлении и производстве лекарственных средств.

Вспомогательные вещества, технологические процессы при разработке новых ЛФ. Вид ЛФ и пути введения как один из основных фармацевтических факторов.

Раздел 3. Методы модифицирования действия лекарственных препаратов

Тема 3.1. Получение ЛФ на основе полимерных носителей

Понятие о модифицированных ЛП. Виды модификации. ЛФ с ускоренным высвобождением. Препараты пролонгированного действия. Методы пролонгации. Лекарственные средства с периодическим высвобождением субстанций. Особенности технологии. Лекарственные средства с отсроченным высвобождением. Технология. Таблетки, покрытые оболочкой. Аппаратурное оформление. Матричные. Мембранные, осмотические ЛФ. Особенности составов и технологии. Многослойные таблетки с модифицированным высвобождением.

Раздел 4. Пути совершенствования и перспективы развития технологии таблетированных лекарственных препаратов

Тема 4.1. Терапевтические транспортные системы (ТТС)

Многослойные, матричные, таблетки с ионитами и др., оптимизация выбора вспомогательных веществ с использованием методов математического планирования и компьютерных технологий, совершенствование упаковки таблеток и др.

Твердые дисперсии. Комплексы включения. Наночастицы. ТТС

Аддитивные технологии в фармацевтическом производстве

Тема 4.2. Аддитивные технологии в фармацевтическом производстве

Аддитивные технологии в фармацевтическом производстве. 3 Д печать твердых ЛФ

Тема 4.3. Дифференцированный зачет

Промежуточная аттестация по дисциплине

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	108	3	32	4	2	2	24	76	Дифференцированный зачет
Всего	108	3	32	4	2	2	24	76	

Разработчик(и)

Кафедра технологии лекарственных форм, доктор фармацевтических наук, профессор Смахова И. Е., доктор фармацевтических наук, профессор Шиков А. Н.