

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 Оборудование и технологические расчеты производств лекарственных субстанций

Направление подготовки:	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки:	Химическая технология лекарственных субстанций
Форма обучения:	очная

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способен организовывать и управлять процессом производства лекарственных средств

ПК-П1.1 Согласовывает и утверждает производственную документацию фармацевтического производства и организует ее выполнение

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Знать содержание промышленного регламента на производство фармацевтических субстанций

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Уметь организовать выполнение промышленного регламента на производство фармацевтических субстанций

ПК-П1.2 Организует производство и хранение готовой продукции в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Знать требования к организации производства и хранения фармацевтических субстанций

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Уметь формулировать и выполнять требования к организации производства и хранения фармацевтических субстанций

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.04 «Оборудование и технологические расчеты производств лекарственных субстанций» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.В.10 Квалификация технологического оборудования и валидация технологических процессов;

Б2.В.02(П) производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика);

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. Химическая аппаратура для многофункциональных химико-технологических систем

Тема 1.1. Химическая аппаратура для многофункциональных химико-технологических систем

Многорежимные автоматизированные реакторно-массообменные блоки. Микрореакторы. Многофункциональные массообменно-сепарационные аппараты. Плёночные аппараты. Наноэффекты и наноматериалы в химической технологии.

Раздел 2. Динамика химико-технологических процессов

Тема 2.1. Динамика химико-технологических процессов

Стационарные и нестационарные явления и режимы химико-технологических процессов. Устойчивость, неустойчивость и автоколебания в химических системах. Принципы безопасного управления химико-технологическими процессами.

Раздел 3. Анализ и синтез многофункциональных химико-технологических систем в соответствии с требованиями безопасности и правилами GMP

Тема 3.1. Анализ и синтез многофункциональных химико-технологических систем в соответствии с требованиями безопасности и правилами GMP

Блочно-модульная структура многофункциональных химико-технологических систем (МФХТС). Структурно-топологический и параметрический анализ и синтез МФХТС. Диспетчеризация и согласование (гармонизация) работы МФХТС. Специфика организации МФХТС в соответствии с правилами GMP. Безопасность и управление МФХТС.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	удоемкость сы)	удоемкость ЭТ)	ая работа всего)	ии в период обучения (часы)	ые часы под обучения (часы)	т (часы)	ие занятия сы)	ьяная работа а (часы)	ая аттестация сы)
--------	-------------------	-------------------	---------------------	--------------------------------	--------------------------------	----------	-------------------	--------------------------	----------------------

обучения	Общая гру (час	Общая гру (ЗЕ	Контактн (часы,	Консультац теоретического	Контакты на аттестацию в пер	Лекции	Практическ (ча	Самостоятел. студент	Промежуточн (ча
Второй семестр	108	3	41	6	3	8	24	67	Диффере нцирован ный зачет Курсовая работа
Всего	108	3	41	6	3	8	24	67	

Разработчик(и)

Кафедра химической технологии лекарственных веществ, доктор технических наук,
профессор Фридман И. А.