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

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.22 Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Профиль подготовки:: Производство биофармацевтических

препаратов

Форма обучения: очная

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

ОПК-4.1 Применяет базовые инженерные и технологические знания при проектировании отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов и технологических процессов биотехнологического производства

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знать требования к разработке чертежей при автоматизированном проектировании

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Уметь применять требования при разработке чертежей в рамках автоматизированного проектирования

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеть методиками обработки данных на различных статистических

программных пакетах

ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

ОПК-6.2 Разрабатывает промышленный регламент и документацию по работе с технологическим оборудованием, в том числе чертежи на оборудование

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Знать способы и приёмы изображения деталей для проектирования технологических процессов в автоматизированных системах.

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Уметь оформлять конструкторскую документацию при проектировании технологических процессов с использованием элементов автоматизированных систем.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.22 «Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.О.08 Инженерная графика;
- Б1.О.11 Материаловедение;
- Б1.О.16 Прикладная механика;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.О.27 Биоинженерия;
- Б1.О.26 Массообменные процессы и аппараты биотехнологии;
- Б1.О.32 Метрологическое обеспечение биотехнологических производств;
- Б1.О.28 Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств;
- Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;
 - Б2.О.03(П) производственная практика (технологическая практика);
 - Б1.О.20 Процессы и аппараты биотехнологии;
 - Б1.О.24 Экологическая безопасность;
 - Б1.О.23 Электротехника и промышленная электроника;

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. Техническое черчение

Тема 1.1. Выполнение чертежа общего вида аппарата химико-фармацевтического оборудования

Выполнение чертежа общего вида аппарата ГОСТ 2.109-73. Фланцы и прокладки. Фланцевые соединения. Сварные соединения. ГОСТ 2.312-72. Спецификация, таблица составных частей.

Объем дисциплины и виды учебной работы

обучения	Общая тру (ча	Общая тру (31	Контактн (часы,	Консультаці теоретического	Контакты Контакты на аттестацию в пер	Лекции	Практичесь (ча	Промежуточн (ча	Самостоятел студент	Промежуточн (ча
Пятый семестр	108	3	60	6	2	8	44	4	44	Зачет Курсовой проект
Всего	108	3	60	6	2	8	44	4	44	

Разработчик(и)

Кафедра технической механики и инженерной графики, кандидат технических наук, доцент Рудов C. E.