

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.03 Инженерная графика**

<b>Направление подготовки:</b>	18.03.01 Химическая технология
<b>Профиль подготовки:</b>	Производство фармацевтических препаратов
<b>Форма обучения:</b>	очная

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

*Знать:*

УК-1.1/Зн2 Знать требования ГОСТ к разработке чертежей

УК-1.1/Зн4 Знать основные методы, способы и средства получения и переработки графической информации для решения задач.

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 Уметь применять требования ГОСТ при разработке чертежей

ПК-5 Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств

ПК-5.1 Разрабатывает промышленный регламент и документацию по работе с технологическим оборудованием, в том числе чертежи на оборудование, его элементы

*Знать:*

ПК-5.1/Зн10 Знать способы и приёмы изображения предметов на плоскости в одной из графических систем, правила оформления конструкторской документации в соответствии с действующими стандартами ЕСКД.

*Уметь:*

ПК-5.1/Ум10 Уметь выполнять и читать чертежи, изготавливать эскизы технических изделий, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве

ПК-5.1/Ум11 Уметь использовать техническую документацию, различные источники информации для решения конкретных графических задач, выполнения и чтения конструкторской документации, для понимания принципа действия устройств, при выборе оборудования.

*Владеть:*

ПК-5.1/Нв3 Владеть чертежом, как средством выражения технической мысли, навыками выполнения и чтения чертежей и другой технической документации.

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) Б1.В.03 «Инженерная графика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.О.11 Аналитическая химия;
- Б1.В.ДВ.07.03 Биотрансформация лекарственных веществ;
- Б1.В.ДВ.07.02 Введение в фармакологию;
- Б1.В.ДВ.03.02 Идентификация органических соединений;
- Б1.О.04 Информатика;
- Б1.О.24 Массообменные процессы и аппараты химической технологии;
- Б1.О.02 Математика;
- Б1.О.08 Методы математического анализа;
- Б1.О.33 Метрологическое обеспечение фармацевтических производств;
- Б1.В.10 Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических препаратов;
- Б1.В.ДВ.03.01 Оптические методы в физической химии;
- Б1.О.34 Организация производства по GMP;
- Б1.В.04 Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования;
- Б1.В.ДВ.04.02 Основы расчета теплообменного оборудования;
- Б1.О.10 Основы теории вероятности и математической статистики;
- Б1.О.21 Основы экономики и управления фармацевтическим производством;
- Б3.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;
- Б1.В.ДВ.04.01 Практические решения в химической инженерии;
- Б1.В.08 Прикладная механика;
- Б2.В.01(П) производственная практика (научно-исследовательская работа);
- Б1.О.19 Процессы и аппараты химической технологии;
- Б1.О.31 Системы управления химико-технологическими процессами;
- Б1.О.16 Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения;
- Б2.О.01(У) учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика);
- Б1.О.14 Физическая химия;
- Б1.В.ДВ.02.01 Физические основы дизайна молекул;
- Б1.О.15 Философия;
- Б1.В.ДВ.02.02 Цифровые устройства измерения, контроля и управления;

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. Начертательная геометрия***

### Тема 1.1. Начертательная геометрия

Раздел направлен на изучение правил и методов построения пространственных форм на плоскостях проекций в одной из графических систем. Изучаются методы проецирования точки, прямой, геометрической фигуры и многогранников в ортогональных и аксонометрических проекциях.

### Раздел 2. Проекционное черчение

#### Тема 2.1. Проекционное черчение

Раздел посвящен изучению методов выполнения чертежей деталей согласно ГОСТ 2.305-68 Изображения. Виды. Разрезы. Сечения. Выполнение чертежей деталей по их аксонометрическому изображению.

#### 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)	Контроль самостоятельной работы (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	48	6	2	12	28	1	59	Дифференцированный зачет
Всего	108	3	48	6	2	12	28	1	59	

#### Разработчик(и)

Кафедра технической механики и инженерной графики, кандидат технических наук, доцент Скорых В. А.