

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета  
промышленной технологии лекарств,  
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»**

Дисциплина «Информационные технологии» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль - Производство готовых лекарственных средств по очной форме обучения на русском языке.

#### **Место дисциплины в образовательной программе:**

Дисциплина «Информационные технологии» реализуется во втором семестре в рамках вариативных дисциплин (модулей) Блока 1 дисциплин по выбору 4 (ДВ.4).

Дисциплина «Информационные технологии» направлена на формирование компетенций:

**ПК-22 Готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов, в части следующих индикаторов ее достижения:**

ПК-22.1 Использует данные полученные с помощью информационных технологий при разработке проектов

**ПК-23 Способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива, в части следующих индикаторов ее достижения:**

ПК-23.1 Проектирует технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

#### **Перечень основных разделов дисциплины**

1. Введение в Информационные технологии. Развитие информационных технологий. Информационные процессы и ресурсы. Формализованное представление информации, методы ее обработки, технические и программные средства реализации информационных технологий.

Представление ИТ в широком общественном контексте, включая научные, социальные, этические, правовые, экономические и культурные тенденции, совместное действие которых сформировало ИТ как сферу знаний и практической деятельности человека, связанную с применением компьютеров.

Основы работы пользователя в ИТ. Начало и окончание работы. Формирование набора программных ресурсов.

2. Профессиональная работа с ИТ. Информационная безопасность. Общая характеристика математических и графических пакетов. Примеры.

3. Решение задач химических технологий в MatLab.

Интерфейс пакета. Основные возможности. Правила ввода исходных данных, операторов и функций. Использование шаблонов математических операторов и символов. Вычисление математических выражений. Нахождение корней полинома. Решение систем алгебраических уравнений. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Действия с матрицами и векторами: вычисление определителей, обратная матрица.

Построение и форматирование графиков в прямоугольной системе координат. Решение задач оптимизации.

4. Использование графического пакета Microsoft Visio в химических технологиях.

Характеристика графического пакета Microsoft Visio. Приемы работы. Основные инструменты. Построение диаграмм.

Общий объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 часа).

### **Правила аттестации по дисциплине.**

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме самостоятельных работ, по результатам которых выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено» (балл рейтинга, соответствующий проценту объема правильно выполненных заданий). Оценка «зачтено» за самостоятельные работы семестра является одним из условий допуска к прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершению периода ее освоения (семестра). Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Промежуточная аттестация оцениваются по шкале “зачтено” или “не зачтено”. Оценка “зачтено” означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Информационные технологии» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России:

Белов М. П Информационные технологии [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / М. П. Белов; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2061>.