

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.19 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Направление подготовки:	04.03.01 Химия
Профиль подготовки:	Физико-химические методы анализа в производстве и контроле качества лекарственных средств
Форма обучения:	очная

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

Компетенция(и), индикатор(ы) и результаты обучения

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

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.2/Зн1 Знать характеристики графического пакета Microsoft Visio

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Уметь применять основные инструменты пакета Microsoft Visio

ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники

ОПК-3.2 Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Знать возможности современного программного обеспечения, применяемого для оценки результатов химического анализа

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Уметь выбирать и использовать необходимое программное обеспечение в соответствии с поставленной задачей

ОПК-3.2/Ум2 Уметь использовать Matlab (Octave) для решения задач химической технологии

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Применяет базовые знания об основных принципах, методах и свойствах информационных технологий при выборе программного обеспечения для целей решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-5.1/Зн2 Знать основные принципы, методы и свойства ИТ при выборе программного обеспечения для целей решения профессиональных задач

Уметь:

ОПК-5.1/Ум2 Уметь пользоваться программным обеспечением, используемым для решения профессиональных задач

ОПК-5.2 Оценивает информационные технологии и программное обеспечение, используемые для решения профессиональных задач, с точки зрения устаревания и подбирает современное программное обеспечение

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знать, как оценить программное обеспечение с точки зрения устаревания, знать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Уметь подбирать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.19 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.В.03 Биология;
- Б1.О.12 Вычислительные методы в химии;
- Б1.О.04 Математика;
- Б1.О.15 Метрология в химическом анализе;
- Б1.О.06 Общая и неорганическая химия;
- ФТД.02 Основы логики и теории аргументации;
- Б2.О.02.01(Н) производственная практика, научно-исследовательская работа;
- Б1.О.09 Статистические методы анализа;
- Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика;
- Б1.О.08 Философия;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б3.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Тема 1.1. Введение в информационные технологии

Анализ информационных технологий, информационных процессов и ресурсов, формализованного представления информации, методов ее обработки, технических и программных средств реализации информационных технологий.

Раздел 2. Профессиональная работа с информационными технологиями

Тема 2.1. Профессиональная работа с информационными технологиями

Изучение информационной безопасности. Анализ характеристик инструментальных средств, применяемых в профессиональной деятельности. Примеры.

Раздел 3. Решение задач химических технологий в Octave

Тема 3.1. Решение задач химических технологий в Octave

Изучение функций и возможностей математического пакета Octave для решения профессиональных задач.

Раздел 4. Использование графического пакета Microsoft Visio в химических технологиях

Тема 4.1. Использование графического пакета Microsoft Visio в химических технологиях

Анализ характеристик графического пакета Microsoft Visio, приемы работы, основные инструменты.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	108	3	62	42	20	42	Зачет (4)
Всего	108	3	62	42	20	42	4

Разработчик(и)

Кафедра высшей математики, старший преподаватель Маркова А. А.