

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:	Синтез и анализ органических соединений
Форма обучения:	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-1.2 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-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/Зн1 Знать основные принципы, методы и свойства информационных технологий при разработке схем получения органических (в том числе новых) соединений.

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

ОПК-5.1/Зн3 Знать численные методы решения задач линейного и нелинейного программирования, решения дифференциальных уравнений, нахождения интегралов с помощью программного обеспечения

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Уметь использовать информационные технологии при разработке схем получения органических (в том числе новых) соединений.

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

ОПК-5.1/Ум3 Уметь численно решать задачи линейного и нелинейного программирования, решать дифференциальные уравнения, находить интегралы с помощью программного обеспечения.

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Владеть навыками выбирать и использовать высокотехнологическое оборудование для анализа сырья, исходных реагентов и конечной продукции.

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

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

ОПК-3.2/Зн2 Знать программное обеспечение и методы, используемые при решении задач химической направленности

Уметь:

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

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

ОПК-3.2/Ум3 Уметь выбирать и использовать необходимое программное обеспечение в соответствии с поставленной задачей

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(Н) производственная практика (научно-исследовательская работа);

обучения	Общая гру (час	Общая гру (ЗЕ	Контактн (часы,	Консультац теоретического	Контактн на аттестацию в пер	Практичес (ча	Самостоятел студент	Промежуточн (ча
Седьмой семестр	108	3	66	20	4	42	42	Зачет
Всего	108	3	66	20	4	42	42	

Разработчик(и)

Кафедра высшей математики, старший преподаватель Маркова А. А.