

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

**Аннотация рабочей программы практики  
Б2.В.01(Пд) производственная практика, преддипломная практика**

<b>Направление подготовки:</b>	04.04.01 Химия
<b>Профиль подготовки:</b>	Медицинская химия и дизайн молекул
<b>Форма обучения:</b>	очная

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-П2 Способен проводить научные исследования по определению связи структуры и активности органических веществ с заданной биологической активностью

ПК-П2.1 Применяет методы молекулярного моделирования для анализа взаимодействия лиганда с молекулярной мишенью

*Знать:*

ПК-П2.1/Зн1 Знает методы молекулярного моделирования для анализа взаимодействия лиганда с молекулярной мишенью

*Уметь:*

ПК-П2.1/Ум1 Умеет пользоваться методами молекулярного моделирования для анализа взаимодействия лиганда с молекулярной мишенью

ПК-П2.2 Применяет методы QSAR-моделирования для количественного анализа связи структуры и биологической активности

*Уметь:*

ПК-П2.2/Ум1 Умеет применять методы QSAR-моделирования для количественного анализа связи структуры и биологической активности

ПК-П2.3 Использует данные компьютерного моделирования для установления связи структуры и биологической активности

*Уметь:*

ПК-П2.3/Ум1 Умеет использовать данные компьютерного моделирования для установления связи структуры и биологической активности

ПК-П4 Способен выбирать методы для эффективной организации работ по синтезу и скринингу биологически активных веществ

ПК-П4.1 Осуществляет рациональный выбор методов при скрининге биологически активных веществ

*Знать:*

ПК-П4.1/Зн1 Знать основные методы и критерии оценки результатов скрининга биологически активных веществ

*Уметь:*

ПК-П4.1/Ум1 Уметь выбирать и использовать рациональный метод скрининга в соответствии с видом биологически активных веществ.

ПК-П3 Способен выдвигать концепции направленной структурной модификации соединения-лидера, опираясь на информацию о его строении и действия на молекулярную мишень

ПК-П3.2 Применяет на практике принципы конструирования и оптимизации структур веществ с заранее заданной биологической активностью

*Знать:*

ПК-П3.2/Зн1 Знает принципы конструирования и оптимизации структур веществ с заранее заданной биологической активностью

*Уметь:*

ПК-П3.2/Ум1 Умеет применять на практике принципы конструирования и оптимизации структур веществ с заранее заданной биологической активностью

ПК-П1 Способен проводить научные исследования в области установления механизма взаимодействия биологически активного вещества с молекулярной мишенью

ПК-П1.4 Анализирует механизм взаимодействия биологически активных веществ с молекулярными мишенями

*Уметь:*

ПК-П1.4/Ум1 Способен анализировать механизм взаимодействия биологически активных веществ с молекулярными мишенями

### **Вид практики, способ и формы ее проведения**

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Преддипломная практика.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

### **Место практики в структуре образовательной программы**

Раздел основной образовательной программы "Практики" Б.2 является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении предшествующих дисциплин и практик, указанных ниже.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.08 Компьютерный дизайн молекул;

Б1.В.09 Медицинская химия;

Б1.В.10 Методы скрининга биологически активных веществ;

Б1.В.02 Молекулярная биология;

Б1.В.ДВ.03.02 Спектральные методы анализа;

Б1.В.ДВ.02.02 Стереоселективный органический синтез;

Б1.В.07 Фармакология;  
 Б1.В.03 Физиология;  
 Б1.В.ДВ.02.01 Химическая технология лекарственных субстанций;  
 Б1.В.ДВ.03.01 Хроматографические методы анализа.  
 Б1.В.07 Фармакология;  
 Б1.В.03 Физиология;  
 Б1.В.ДВ.02.01 Химическая технология лекарственных субстанций;  
 Б1.В.ДВ.03.01 Хроматографические методы анализа.

Приобретенные умения и опыт необходимы для освоения последующих дисциплин, практик предусмотренных учебным планом, указанных ниже.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

### Объем практики и ее продолжительность

Общий объем производственной практики составляет 12 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 8 недель или 432 часа(-ов) для всех форм обучения.

### Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные средства	
			Текущий	Пром. аттестация

Раздел 1	Подготовка аналитических материалов для выпускной квалификационной работы - 430 час. Тема 1.1 Поиск и сбор научной литературы - 44 час. Тема 1.2 Литературный обзор - 32 час. Тема 1.3 Экспериментальная часть - 268 час. Тема 1.4 Оформление результатов - 64 час. Тема 1.5 Оформление результатов практики - 22 час.	ПК-П1.4 Анализирует механизм взаимодействия биологически активных веществ с молекулярными мишенями ПК-П2.1 Применяет методы молекулярного моделирования для анализа взаимодействия лиганда с молекулярной мишенью ПК-П2.2 Применяет методы QSAR-моделирования для количественного анализа связи структуры и биологической активности ПК-П2.3 Использует данные компьютерного моделирования для установления связи структуры и биологической активности ПК-П3.2 Применяет на практике принципы конструирования и оптимизации структур веществ с заранее заданной биологической активностью ПК-П4.1 Осуществляет рациональный выбор методов при скрининге биологически активных веществ	Собеседование Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики реферат, презентация.	Дифференцированный зачет
----------	---	--	---	--------------------------

### 8.1. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

#### *Раздел 1. Подготовка аналитических материалов для выпускной квалификационной работы*

##### *Тема 1.1. Поиск и сбор научной литературы*

В данном разделе, магистрант собирает из различных доступных источников научную литературу в рамках выданной темы ВКР

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

##### *Тема 1.2. Литературный обзор*

В данной теме, магистрант, на основе подобранных литературных источников пишет подробный литературный обзор по теме ВКР

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

##### *Тема 1.3. Экспериментальная часть*

В данном разделе практики, магистрант выполняет экспериментальную часть по теме ВКР, подробно заполняет лабораторный журнал

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
--

Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики
--

*Тема 1.4. Оформление результатов*

В данном разделе магистрант подробно описывает практические результаты, проводит их статистический анализ с использованием компьютерных технологий. На основе полученных результатов формулирует выводы по работе.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
--

Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики
--

*Тема 1.5. Оформление результатов практики*

В данном разделе студент оформляет полученные результаты практики, пишет отчет по практике и оформляет на его основе презентацию.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
--

Собеседование
---------------

реферат, презентация.
-----------------------

**Формы отчетности по практике**

- Дневник практики
- Отчет о прохождении учебной практики
- Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

**Разработчик(и)**

Кафедра органической химии, доктор химических наук, заведующий кафедрой Яковлев И. П., старший преподаватель Потапова А. Э.