

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

**Аннотация рабочей программы практики**

**Б2.В.01.01(Н) производственная практика, НИР1 (научно-исследовательская работа)**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Направление подготовки:</b> | 18.04.01 Химическая технология                   |
| <b>Профиль подготовки:</b>     | Разработка и технология лекарственных препаратов |
| <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-П5 Способен организовывать исследовательские и экспериментальные работы, обеспечивающие повышение эффективности фармацевтического производства, в том числе за счет внедрения научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта

ПК-П5.1 Организовывать исследовательские и экспериментальные работы по разработке и оптимизации технологических процессов, улучшению качества выпускаемой продукции и снижению ее себестоимости, повышения эффективности фармацевтического производства

*Уметь:*

ПК-П5.1/Ум15 Уметь организовывать эксперимент, испытание

ПК-П5.2 Организовывать работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта производства лекарственных средств

*Уметь:*

ПК-П5.2/Ум8 Уметь анализировать различные источники информации и делать соответствующие выводы

*Владеть:*

ПК-П5.2/Нв1 Владеть навыками проведения анализа и оценки современных достижений в области фармацевтических технологий

ПК-П6 Способен осуществлять руководство работами по фармацевтической разработке лекарственных средств

ПК-П6.1 Осуществляет поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по фармацевтической разработке

*Уметь:*

ПК-П6.1/Ум6 Уметь осуществлять поиск информации по теме научно-исследовательской работы

*Знать:*

ПК-П6.1/Зн6 Иметь представление о принципах систематизации и анализа информации

ПК-П6.3 Планирует исследования и экспериментальные работы по фармацевтической разработке, в том числе определяет трудоемкость работ, необходимые ресурсы для их выполнения и длительность их проведения

*Владеть:*

ПК-П6.3/Нв1 Владеть принципами разработки планов выполнения научно-исследовательской работы по фармацевтической разработке

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

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

Практика проводится без отрыва 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.ДВ.01.02 Микробиологический контроль в производстве лекарственных препаратов;

ФТД.В.01 Основы фармакологии;

Б1.В.04 Отчет по фармацевтической разработке и Регистрационное досье;

Б1.В.03 Технология стерильных лекарственных средств.

Б1.В.ДВ.01.02 Микробиологический контроль в производстве лекарственных препаратов;

ФТД.В.01 Основы фармакологии;

Б1.В.04 Отчет по фармацевтической разработке и Регистрационное досье;

Б1.В.03 Технология стерильных лекарственных средств.

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

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.05 Биофармацевтические основы технологии лекарственных средств;

Б3.О.01(Д) Выполнение и подготовка к защите выпускной квалификационной работы;

Б3.О.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы;

Б1.В.ДВ.03.02 Особенности технологии лекарственных препаратов для детей;

Б2.В.01.03(Н) производственная практика, НИР2 (научно-исследовательская работа);

Б2.В.01.02(Н) производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика;

Б1.В.ДВ.03.01 Разработка воспроизведенных лекарственных средств и биоаналогов;

Б1.О.07 Современные технологии твердых лекарственных форм;

Б1.В.08 Технология мягких лекарственных форм.

Б1.В.08 Технология мягких лекарственных форм.

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 21 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 14 недель или 756 часа(-ов) для всех форм обучения.

### Содержание практики

| № п/п    | Наименование раздела   | Контролируемые ИДК   | Вид контроля/<br>используемые<br>оценочные средства |                     |
|----------|--|--|---|---------------------|
|          |  |  | Текущий   | Пром.<br>аттестация |
| Раздел 1 | Научно-исследовательская работа по утвержденной теме - 752 час.<br>Тема 1.1 Планирование и организация НИР по утвержденной теме - 430 час.<br>Тема 1.2 Выполнение научно-исследовательской работы - 322 час. | ПК-П5.1 Организовывать исследовательские и экспериментальные работы по разработке и оптимизации технологических процессов, улучшению качества выпускаемой продукции и снижению ее себестоимости, повышению эффективности фармацевтического производства<br>ПК-П5.2 Организовывать работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта производства лекарственных средств<br>ПК-П6.1 Осуществляет поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по фармацевтической разработке<br>ПК-П6.3 Планирует исследования и экспериментальные работы по фармацевтической разработке, в том числе определяет трудоемкость работ, необходимые ресурсы для их выполнения и длительность их проведения | Контроль ведения дневника практики                  | Зачет               |

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

## **Раздел 1. Научно-исследовательская работа по утвержденной теме**

### *Тема 1.1. Планирование и организация НИР по утвержденной теме*

Индивидуальные консультации по вопросам выполнения индивидуального задания на практику.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся выполняют индивидуальное задание:

1. Изучить научную литературу и иные информационные источники по исследуемой теме. Собрать данные по теме научно-исследовательской работы. Провести анализ данных литературы по теме исследования. Подготовить теоретико-методологический раздел выпускной квалификационной работы (ВКР).
  2. Составить план научно-исследовательской работы и выполнения ВКР. Разработать и представить аннотированный план исследования. Сформулировать цель и задачи исследования, определить объект и предмет научного исследования.
  3. Выбрать методики и методы проведения экспериментальных исследований (подобрать методы исследования, аппаратуру, необходимые вспомогательные материалы и т.п.).
  4. Организовать и провести предварительные эксперименты и испытания по теме. Обработать полученные экспериментальные данные. Провести их анализ.
- Оформление отчетных документов по практике.  
Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль (очная форма обучения)

|  |
|--|
| Вид (форма) контроля, оценочное средство |
| Контроль ведения дневника практики       |

### *Тема 1.2. Выполнение научно-исследовательской работы*

Индивидуальные консультации по вопросам выполнения индивидуального задания на практику.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Выполнить задание:

1. Провести теоретические и экспериментальные исследования по теме.
  2. Сформулировать научную новизну и практическую значимость исследования.
  3. Провести обработку полученных экспериментальных данных.
  4. Обобщить результаты исследования. Представить результаты в виде тезисов докладов и/или статьи(ей) для публикации в журналах. Подготовить выступление с докладом, представить результаты исследования на научных конференциях, симпозиумах, собраниях и т.п.
- Оформление отчетных документов по практике.  
Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль (очная форма обучения)

|  |
|--|
| Вид (форма) контроля, оценочное средство |
| Контроль ведения дневника практики       |

### **Формы отчетности по практике**

- Дневник практики
- График прохождения практики
- Отчет о прохождении производственной практики
- Лист исполнения индивидуального задания на практику
- Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

## **Разработчик(и)**

Кафедра технологии лекарственных форм, доктор фармацевтических наук, профессор Шиков А. Н., доктор фармацевтических наук, профессор Смахова И. Е.