

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

Факультет промышленной технологии лекарств

Научно-образовательный центр иммунобиотехнологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НИР2 (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА))

Направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология

Профиль подготовки: Производство иммунобиологических препаратов

Формы обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2022

Срок получения образования: очная форма обучения – 2 года
заочная форма обучения – 2 года 3 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Разработчики:

И.о. директора научно-образовательного центра
иммунобиотехнологии Потапова А. Э.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 № 737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 429н; "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ", утвержден приказом Минтруда России от 22.07.2020 № 441н; "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н; "Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами", утвержден приказом Минтруда России от 24.12.2015 № 1149н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Красильников И. В.	Рассмотрено	22.07.2022
2	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии/совета	Алексеева Г. М.	Согласовано	22.07.2022
3	Научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	Ответственный за образовательную программу	Богданова О. Ю.	Согласовано	22.07.2022

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Куваева Е. В.	Согласовано	23.06.2022, № 11

1. 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-П1 Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие биотехнологические процессы получения биологических активных веществ

ПК-П1.1 Разрабатывает новые пути и технологии получения биологических активных веществ и иммунобиологических препаратов, с учетом потенциального риска от внедрения инновационных технологий

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Знать актуальные вопросы научно-исследовательской деятельности в области иммунобиотехнологии; современные методы обработки результатов экспериментов

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Уметь самостоятельно работать со специальной научной литературой в области иммунобиотехнологии; самостоятельно вести поиск современных и адекватных методов исследований для решения поставленных задач в иммунобиотехнологической сфере; проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы

ПК-П1.2 Осуществляет проведение опытно-промышленной отработки технологии и масштабирование процессов биотехнологического производства

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Знать показатели производства и качества иммунобиологических препаратов

ПК-П1.2/Зн2 Знать подходы к проведению отработки технологи получения ИБП

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Уметь обеспечивать стабильность показателей производства и качества иммунобиологических препаратов

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика Б2.В.03(П) «производственная практика (НИР2 (научно-исследовательская работа))» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 4.

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

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.06 Технологии получения иммунобиопрепаратов.

Б1.В.06 Технологии получения иммунобиопрепаратов.

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) выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).

Б3.О.01(Д) выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).

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

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов).

5. Содержание практики

5.1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 7 час. Тема 1.1 Получение задания по практике - 7 час.	ПК-П1.1	Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики	Производственная практика
2	Основной этап - 179 час. Тема 2.1 Выполнение индивидуального задания - 105 час. Тема 2.2 Обработка результатов - 61 час. Тема 2.3 Заключение - 13 час.	ПК-П1.1 ПК-П1.2	Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики	Производственная практика
3	Заключительный этап - 26 час. Тема 3.1 Подготовка доклада - 26 час.	ПК-П1.1 ПК-П1.2	Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики	Производственная практика

5.2. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Тема 1.1. Получение задания по практике

Обучающийся получает индивидуальное задание по практике, которое является продолжением его темы НИР1

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Раздел 2. Основной этап

Тема 2.1. Выполнение индивидуального задания

Обучающийся завершает все эксперименты по теме НИР

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Тема 2.2. Обработка результатов

Проводится окончательная интерпретация и обработка данных

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Тема 2.3. Заключение

Вормуется обоснованное заключение по теме НИР

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Раздел 3. Заключительный этап

Тема 3.1. Подготовка доклада

Обучающийся готовит доклад и презентацию по теме НИР

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

6. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении учебной практики

- Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
- Дневник практики

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. eLibrary.ru - Портал научных публикаций
2. <http://docs.cntd.ru> - База нормативных и нормативно-технических документов «Техэксперт»
3. <http://grls.rosminzdrav.ru> - Реестр лекарственных средств, зарегистрированных в Российской Федерации
4. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения

Ресурсы «Интернет»

1. <https://femb.ru/record/pharmacopea14> - Государственная фармакопея РФ 14 издание

7.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Для обеспечения реализации практики используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

7.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

8. Методические указания по прохождению практики

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций в рамках контактной работы с преподавателем применяются информационно-коммуникационные технологии.

Информирование <http://mftv.pharminnotech.com/> <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2405>

Консультирование <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2405>

Контроль <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2405>

Размещение учебных материалов <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2405>

Адрес(а) электронной почты руководителя(ей) практики сообщается обучающимся на организационном собрании.

Учебно-методическое обеспечение:

Потапова А.Э.. НИР 2 (научно-исследовательская работа) : электронный учебно-методический комплекс / Потапова А.Э., Полякова И.Н.; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2405>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

Маломобильным обучающимся обеспечивается рабочее место с доступом к учебному оборудованию и учебным ресурсам, необходимым для выполнения задания на практику.