

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе



Аннотация к рабочей программе практики
Б2.В.02.03(Н) НИР 2 (научно-исследовательская работа)

Производственная практика: НИР 2 (научно-исследовательская работа) реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 19.04.01 Биотехнология профиль Инновационные технологии выделения и очистки биотехнологических активных фармацевтических субстанций (АФС) по очной форме обучения на русском языке.

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика: НИР 2 (научно-исследовательская работа) развивает умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: Современные проблемы биотехнологии, Современные технологии биофармацевтических субстанций, Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP, Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств Безопасность технологических процессов фармацевтических производств, НИР 1 (научно-исследовательская работа).

Производственная практика: НИР 2 (научно-исследовательская работа) реализуется в 4 семестре в рамках вариативной части Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Общий объем Производственной практики: НИР 2 (научно-исследовательской работы): 4 семестр - 15 зачетных единиц (540 часов)

Производственная практика: НИР 2 (научно-исследовательская работа) направлена на формирование компетенций:

Компетенция ОПК-1 Способность к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ОПК-1.2	эксплуатирует современное биотехнологическое оборудование, используемое на производстве и в лабораториях
Компетенция ОПК-5 Способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ОПК-5.1	Использует базы данных и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в научной деятельности
Компетенция ПК-1 Готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способностью	

проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ПК-1.1	осуществляет поиск научной информации и разрабатывает планы проведения научных исследований в рамках выбранного научного направления
ПК-1.2	формулирует цели эксперимента, составляет планы эксперимента с учетом поставленных целей, разрабатывает планы для исполнителей
Компетенция ПК-2 Способность проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ПК-2.1	проводит критический анализ и оценку современных научных достижений
Компетенция ПК-3 Способность представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ПК-3.2	проводит обработку результатов экспериментов и испытаний, анализирует полученные результаты, представляет результаты в форме, понятной окружающим

Содержание практики

Производственная практика: НИР 2 (научно-исследовательская работа) магистрантов проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных и практических идей для подготовки выпускной квалификационной работы, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Организация НИР на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Задачами научно-исследовательской практики НИР 2 являются: проведение экспериментальных исследований. Обобщение результатов исследования в виде тезисов докладов и статей в журналах. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях

Практика направлена на обобщение полученных результатов и формулировку выводов научно-исследовательской работы. Анализ и обобщение полученных в ходе выполнения НИР результатов. Подготовка глав (разделов) работы.

В процессе прохождения практики студенты отражают свои учебные достижения в отчетных документах по практике за семестр.

Отчёт о производственной практике: научно-исследовательской работе должен содержать:

1. Индивидуальное задание (тема НИР)
2. Отчёт по НИР 2, в котором указываются: сроки и место проведения НИР, ее цели и задачи, этапы прохождения НИР, основные результаты НИР.
3. Заключение (отзыв) о прохождении НИР
4. Отзыв о прохождении НИР
5. Рабочий график прохождения НИР

Отчет должен быть предоставлен для составления отзыва руководителю не позднее даты окончания практики.

Правила аттестации

Текущий контроль.

В ходе прохождения НИР в рамках контактных часов (не реже 1 раза в 2 недели) обучающийся отчитывается (описывает выполняемые им виды работ в соответствии с полученным заданием) о ходе выполнения НИР руководителю. Текущий контроль выполнения НИР осуществляется в форме устного собеседования.

Промежуточная аттестация по НИР проводится в форме представления и защиты отчета по результатам ее прохождения. Аттестация проводится как по итогам прохождения НИР, так и по завершению периодов освоения образовательной программы (семестров) НИР.

Обучающийся допускается к защите после предоставления всех отчётных документов руководителю НИР.

При оценке работы обучающегося принимается во внимание: деятельность обучающегося в период НИР (степень полноты выполнения программы, овладение основными навыками); содержание и качество оформления отчёта по НИР; качество подготовленной презентации и ответы обучающегося на вопросы во время собеседования.

По результатам аттестации по НИР в 4 семестре выставляется зачет:

- «не зачтено» (600 баллов и ниже);
- «зачтено» (601-1000 баллов).

Если по итогам проведённой промежуточной аттестации компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

Процедура проведения собеседования и представления работы проводится в форме мини-конференции, в которое принимают участие преподаватели кафедры (не менее 2 человек) и обучающиеся, проходящие НИР по данному направлению. Обучающиеся представляют доклад по содержанию отчета, выполненному по результатам работы, отвечают на вопросы по своей работе и по вопросам собеседования.

Оценка сформированности компетенций в рамках НИР проводится на основе анализа текста отчета руководителем НИР, а также по результатам его защиты в форме устного доклада и собеседования.

Учебно-методическое обеспечение практики

Колодязная, В.А. Производственная практика: НИР 1 (научно-исследовательская работа: электронный учебно-методический комплекс / В.А. Колодязная, Н.В. Котова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2019. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. - URL: <https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=1568> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей

Основная литература

1. Основы фармацевтической биотехнологии : учеб. пособие / Т. П. Прищеп, В. С. Чучалин [и др.]. - Ростов на Дону : Феникс ; Томск : Изд-во НТЛ: Сиб. гос. мед. ун-т, 06. - 256 с.
2. Безбородов, А. М. Микробиологический синтез / А. М. Безбородов, Г. И. Квеситадзе. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 144 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35820.html> (дата обращения: 24.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 656 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426944.html> (дата обращения: 24.11.2020). - Режим доступа : по подписке.
4. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html> (дата обращения: 24.11.2020).
5. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69491.html> (дата обращения: 24.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Контроль качества лекарственных средств промышленного производства : учебное пособие / И. Г. Витенберг, Е. И. Саканян [и др.] ; ГОУ ВПО СПХФА Минздравсоцразвития России. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2009. - 104 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека СПХФУ : [сайт]. — URL: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=R&MARCID=00024564-SPHFU - Режим доступа: для авторизованных пользователей