

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

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Производство готовых лекарственных средств

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Год набора: 2023

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Доцент кафедры промышленной технологии лекарственных препаратов, кандидат фармацевтических наук Басевич А. В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 922, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 432н; "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 431н; "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 434н; "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 429н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методическая комиссия УГСН 18.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Басевич А. В.	Согласовано	04.05.2023
2	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	Ответственный за образовательную программу	Басевич А. В.	Согласовано	04.05.2023
3	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Каухова И. Е.	Рассмотрено	11.05.2023, № 11

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	04.05.2023

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:

ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

ОПК-1.2 Предлагает интерпретацию различных технологических процессов, основываясь на знании различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Знать классификацию, номенклатуру, физические и химические свойства различных классов неорганических веществ; закон эквивалентов; способы выражения концентрации растворов; основы теории химических; понятие о законе действующих масс; факторы, влияющие на химические равновесия; основы химической термодинамики; свойства растворов электролитов и неэлектролитов; кислотно-основные, гетерогенные, окислительно-восстановительные реакции (равновесия), равновесия с участием комплексных соединений

ОПК-1.2/Зн2 Знать свойства различных классов химических элементов

ОПК-1.2/Зн3 Знать основные способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, химические превращения между ними.

ОПК-1.2/Зн4 Знать классы химических элементов, соединений, веществ и материалов и их свойства

ОПК-1.2/Зн5 Знать физико-химические и химические свойства различных материалов и сплавов

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Уметь использовать знания о физико-химических и химических свойствах различных материалов и сплавов при выборе материалов для фармацевтического производства

ОПК-1.2/Ум2 Уметь использовать знания о свойствах материалов и механизмах процессов, протекающих в окружающем мире, для интерпретации химических процессов

ОПК-1.2/Ум3 Уметь классифицировать неорганические вещества и составлять их названия согласно рекомендациям ИЮПАК, решать задачи, основанные на законе действующих масс для различных типов химических равновесий; решать задачи с использованием закона эквивалентов; использовать знание физических и химических свойств для решения профессиональных задач

ОПК-1.2/Ум4 Уметь сопоставлять свойства различных классов химических элементов и порядка ведения технологических процессов

ОПК-1.2/Ум5 Уметь прогнозировать возможные рациональные пути получения органических соединений и решать синтетические задачи по генетической связи между различными классами органических соединений

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Владеть навыками оценки ведения технологических процессов в зависимости от свойства различных классов химических элементов

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6.2 Оценивает информационные технологии и программное обеспечение, используемые для решения профессиональных задач, с точки зрения устаревания и подбирает современное программное обеспечение

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Знать информационные технологии для решения профессиональных задач

ОПК-6.2/Зн2 Знать современное программное обеспечение, используемое для решения профессиональных задач

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Уметь выбирать и работать с актуальными информационными технологиями и программным обеспечением, используемым для решения профессиональных задач, с точки зрения устаревания

ОПК-6.2/Ум2 Уметь выбирать современные информационные технологии для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач

ОПК-6.2/Нв2 Владеть навыками выбора современного программного обеспечения

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - .

Тип практики - Ознакомительная практика.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.О.01(У) «учебная практика (ознакомительная практика)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 2.

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

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.03 Общая и неорганическая химия.

Б1.О.03 Общая и неорганическая химия.

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

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.14 Аналитическая химия;

Б1.О.20 Коллоидная химия;

Б1.О.15 Материаловедение;

Б1.О.07 Органическая химия;

Б1.О.16 Основы химической технологии;

Б3.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.О.06 Физика;
 Б1.О.23 Физико-химические методы анализа;
 Б1.О.13 Физическая химия.
 Б1.О.06 Физика;
 Б1.О.23 Физико-химические методы анализа;
 Б1.О.13 Физическая химия.

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 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 2 недели или 108 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Групповые консультации (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	50	48	2	58	Зачет
Всего	108	3	50	48	2	58	

5. Содержание практики

5. 1. Разделы, этапы, темы практики и виды работ

Наименование раздела, темы	Всего	Групповые консультации	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Изучение информационных технологий и материалов фармацевтического предприятия	108	48	2	58	ОПК-1.2 ОПК-6.2

Тема 1.1. Информационные технологии на фармацевтическом предприятии	56	30		26
Тема 1.2. Особенности материалов, используемых в фармацевтической промышленности	52	18	2	32
Итого	108	48	2	58

5. 2. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Изучение информационных технологий и материалов фармацевтического предприятия - 108 час. Тема 1.1 Информационные технологии на фармацевтическом предприятии - 56 час. Тема 1.2 Особенности материалов, используемых в фармацевтической промышленности - 52 час.	ОПК-1.2 ОПК-6.2	Контроль ведения дневника практики	Зачет

5. 3. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Изучение информационных технологий и материалов фармацевтического предприятия

Тема 1.1. Информационные технологии на фармацевтическом предприятии

Групповые консультации по темам

"Информационные технологии на фармацевтическом предприятии"

"Информационные ресурсы фармацевтической отрасли".

"Нормативные требования, предъявляемые к использованию информационных систем" .

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение заданий на практику:

1. Составление конспект по темам

"Информационные технологии на фармацевтическом предприятии"

"Информационные ресурсы фармацевтической отрасли".

"Нормативные требования, предъявляемые к использованию информационных систем"

2. Обоснование требования к информационным системам фармацевтического предприятия.

3. Разработка разделы отчета согласно индивидуальному заданию:

- Характеристика информационных технологий

- Характеристика открытых информационных ресурсов фармацевтической отрасли

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Контроль ведения дневника практики

Тема 1.2. Особенности материалов, используемых в фармацевтической промышленности

Групповые консультации по темам

"Фармацевтическая отрасль. Характеристика. Особенность. Востребованность."

"Государственное регулирование фармацевтической деятельности".

"Особенности материалов, используемых в фармацевтической промышленности" .

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение заданий на практику:

1. Составление конспект по темам

"Фармацевтическая отрасль. Характеристика. Особенность. Востребованность."

"Государственное регулирование фармацевтической деятельности".

"Особенности материалов, используемых в фармацевтической промышленности" .

2. Обоснование требования государственного регулирования деятельности фармацевтического предприятия.

3. Разработка разделы отчета согласно индивидуальному заданию:

1) Государственные органы, участвующие в контроле деятельности фармацевтического предприятия.

2) Нормативные документы, регулирующие деятельность фармацевтического предприятия

3) Требования к материалам, используемых в фармацевтической промышленности

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Контроль ведения дневника практики

6. Формы отчетности по практике

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

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Волков Г. М., Зуев В. М. Материаловедение [Электронный ресурс]: Высш. проф. образование - Москва: Академия, 2008. - 400 с.

2. Бурняшов, Б. А. Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ: учебное пособие / Б. А. Бурняшов,. - Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 97 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/12826.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Басенко,, В. П. Теория организации и организационное поведение: учебное наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки магистратуры «менеджмент» (программа «общий и стратегический менеджмент») / В. П. Басенко,, В. А. Дианова,. - Теория организации и организационное поведение - Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 65 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78043.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437193.html>

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

Профессиональные базы данных

1. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения
2. <http://grls.rosminzdrav.ru> - Реестр лекарственных средств, зарегистрированных в Российской Федерации

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]
2. www.arfp.ru - Портал Ассоциация российских фармацевтических производителей (АРФП): в том числе архив номеров журнала «Фармацевтическая промышленность»
3. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва
4. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPR BOOKS : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»., гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]

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.

Для обеспечения реализации практики используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индикатор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

Специализированное оборудование:

учебные помещения

Учебная аудитория 1 ПТЛП

"Компьютер в составе: сист.блок""Некс Оптима"" ,монитор Beng 21.5"" ,клавиатура,мышь" - 1 шт.

Интерактивная доска SMART SBM680 - 1 шт.

Проектор Optoma W305ST - 1 шт.

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=2062>

Консультирование <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2062>

Контроль <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2062>

Размещение учебных материалов <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2062>

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

Учебно-методическое обеспечение:

Басевич, А.В. Учебная практика, ознакомительная практика : электронный учебно-методический комплекс / А.В. Басевич; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2021. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL:

<http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2062>. — 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.