

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.В.01.02(Н) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Промышленное производство и обеспечение качества лекарственных средств

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2021

Срок получения образования: очная форма обучения – 2 года

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

Разработчики:

Доктор фармацевтических наук, заведующий кафедрой
Каухова И. Е.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 910

Согласование и утверждение

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|--|--|-----------------------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Каухова Ирина Евгеньевна | Рассмотрено | 10.06.2021, № 12 |
| 2 | Методическая комиссия факультета | Председатель методической комиссии | Алексеева Галина Михайловна | Согласовано | 29.06.2021, № 9 |
| 3 | Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов | Ответственный за образовательную программу | Каухова Ирина Евгеньевна | Согласовано | 30.06.2021 |

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 | Марченко Алексей Леонидович | Согласовано | 30.06.2021, № 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:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1 Оценивает и оптимально использует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения заданий

Знать:

УК-6.1/Зн1 Знать свои ресурсы для успешного выполнения заданий

Уметь:

УК-6.1/Ум1 Уметь оценивать свои ресурсы для успешного выполнения заданий.

Владеть:

УК-6.1/Нв1 Владеть навыками использования своих ресурсов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения заданий

УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

Знать:

УК-6.2/Зн1 Знать личностные приоритеты профессионального роста и способы их совершенствования необходимые для организации производства лекарственных средств

Уметь:

УК-6.2/Ум1 Уметь оценивать личностные приоритеты необходимые для организации производства лекарственных средств

Владеть:

УК-6.2/Нв1 Владеть способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Знать:

УК-6.3/Зн1 Знать возможности построения профессиональной траектории для накопленного опыта профессиональной деятельности необходимых для организации производства лекарственных средств

Уметь:

УК-6.3/Ум1 Уметь планировать построение профессиональной траектории для накопленного опыта профессиональной деятельности необходимых для организации производства лекарственных средств

Владеть:

УК-6.3/Нв1 Владеть навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории роста

ПК-П1 Способен организовывать и управлять процессом производства лекарственных средств

ПК-П1.1 Согласовывает и утверждает производственную документацию фармацевтического производства и организует ее выполнение

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Знать нормативную документацию фармацевтических производств

ПК-П1.1/Зн2 Знать производственную документацию фармацевтических производств

ПК-П1.1/Зн5 Знать производственную документацию производства лечебно-косметических средств

ПК-П1.1/Зн8 Знать производственную документацию производства продукции

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Уметь вводить производственную документацию в фармацевтическое производство

ПК-П1.1/Ум2 Уметь организовывать выполнение производственной документации в технологии фитосубстанций

ПК-П1.1/Ум3 Уметь оценить эффективность технологий фитосубстанций в производстве лекарственных средств

ПК-П1.1/Ум4 Уметь вводить в действие производственную документацию

ПК-П1.1/Ум5 Уметь обобщать и систематизировать информацию о ростовой активности штаммов

ПК-П1.1/Ум6 Уметь выбрать и обосновать технологию введения БАВ в состав лекарственного средства и составлять документацию

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Владеть контролем ее исполнения

ПК-П1.1/Нв2 Владеть введением в действие производственной документации

ПК-П1.2 Организует производство и хранение готовой продукции в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Знать нормативную документацию по проектированию фармацевтических производств

ПК-П1.2/Зн2 Знать содержание, участников и последовательность проектирования фармацевтических производств

Уметь:

ПК-П1.2/Ум2 Уметь использовать нормативную документацию при проектировании фармацевтических производств

ПК-П1.2/Ум3 Уметь разрабатывать компоновочные решения фармацевтического производства с учетом требований надлежущей производственной практики

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Владеть организацией производства и хранением готовой продукции в соответствии с требованиями GxP

ПК-П1.3 Проводит анализ производственной деятельности, в том числе организует расследования обнаруженных отклонений и несоответствий производства лекарственных средств установленным требованиям, проводит анализ рисков и управление рисками для качества выпускаемой продукции

Знать:

ПК-П1.3/Зн2 Знать основные требования нормативной документации при работе с рисками для качества на фармацевтическом производстве

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Уметь использовать основные методы управления рисками для качества на фармацевтическом производстве

ПК-П1.3/Ум3 Уметь проводить анализ объектов фармацевтического производства в рамках системы управления рисками для качества

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Владеть организацией расследования обнаруженных отклонений и несоответствий производства лекарственных средств

ПК-П1.3/Нв2 Владеть методикой предотвращения возможных рисков при промышленном производстве лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций

ПК-П2 Способен организовывать и контролировать технологический процесс и работу оборудования

ПК-П2.1 Планирует валидацию (квалификацию) фармацевтического производства

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Знать требования и последовательность проведения различных этапов квалификации и валидации

ПК-П2.1/Зн2 Знать основные объекты валидации и критерии чистоты оборудования

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Уметь планировать мероприятия по проведения валидационных работ на фармацевтическом предприятии

ПК-П2.1/Ум2 Уметь собрать необходимую информацию для проведения валидации процесса очистки технологического оборудования, подготовить базу данных

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Владеть методикой проведения валидационных работ на предприятии

ПК-П2.1/Нв2 Владеть навыками обработки и анализа данных, полученных в ходе валидации процесса очистки

ПК-П2.2 Организует разработку регламентирующей и регистрирующей документации по валидации (квалификации) фармацевтического производства

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Знать виды и формы документации по валидации (квалификации) фармацевтического производства

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Уметь составлять планы и заполнять протоколы и отчеты для проведения и оценки валидационных работ

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Владеть принципами работы с документацией (в том числе и технической документацией), правилами разработки документов в соответствии с требованиями правил GMP

ПК-П2.2/Нв2 Владеть методиками расчета лимитов загрязнений и анализа рисков фармацевтического производства

ПК-П2.3 Организует проведение соответствующих работ по валидации и контролирует соблюдения требований и сроков выполнения работ по валидации и выполнение мероприятий по результатам валидационных работ

Знать:

ПК-П2.3/Зн2 Знать этапы проведения валидации

Уметь:

ПК-П2.3/Ум2 Уметь организовать согласно регламентирующей документации проведение работ по валидации процесса очистки фармацевтического оборудования

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Владеть методами оперативного планирования валидационных работ на производстве

ПК-П2.3/Нв2 Владеть навыками организации и контроля выполненных работ в рамках валидации процесса очистки технологического оборудования

ПК-П2.4 Организует мониторинг состояния объектов и процессов, прошедших валидацию, в том числе проводит анализ и оценку значимости отклонений от установленных требований

Знать:

ПК-П2.4/Зн4 Знать основные виды современного оборудования и приборов, используемых для определения физико-химических параметров сырья и готовой продукции, необходимых для организации мониторинга состояния объектов и процессов на фармацевтическом и химическом производствах

Уметь:

ПК-П2.4/Ум2 Уметь выбирать оборудование и предложить методику для решения соответствующей аналитической задачи

ПК-П2.4/Ум5 Уметь осуществлять оценку состояния объектов и процессов на основании результатов их валидации

Владеть:

ПК-П2.4/Нв1 Владеть организацией мониторинга состояния объектов и процессов, прошедших валидацию

ПК-П2.4/Нв2 Владеть методами анализа физико-химических параметров сырья и готовой продукции, позволяющими дать оценку значимости отклонений от установленных требований

ПК-П4 Способен организовывать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств

ПК-П4.1 Проводит аудит качества фармацевтического производства и анализирует риски для качества лекарственных средств

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 Знать требования к организации аудита ведения процесса промышленного производства лекарственных средств

ПК-П4.1/Зн2 Знать области применения методов и инструментов анализа рисков при производстве лекарственных средств

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 Уметь проводить анализ рисков для качества лекарственных средств

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 Владеть проведением аудита ведения производства лекарственных средств

ПК-П4.2 Анализирует причины отклонений и несоответствий, организует процессы расследований по отклонениям, несоответствиям, рекламациям по качеству в соответствии с установленными процедурами и контролирует выполнение корректирующих и предупреждающих действий на фармацевтическом производстве

Знать:

ПК-П4.2/Зн1 Знать порядок проведения расследований по отклонениям, несоответствиям, рекламациям по качеству в соответствии с установленными процедурами

Уметь:

ПК-П4.2/Ум1 Уметь проводить расследования по отклонениям, несоответствиям, рекламациям по качеству с учетом анализа рисков для качества

Владеть:

ПК-П4.2/Нв1 Владеть методами контроля выполнения корректирующих и предупреждающих действий на фармацевтическом производстве

ПК-П4.3 Анализирует и систематизирует информацию в области фармацевтического качества и фармацевтического производства, в том числе проводит анализ отчетов (обзоров) по качеству лекарственных средств

Знать:

ПК-П4.3/Зн1 Знать порядок систематизации информации в области фармацевтического качества и фармацевтического производства с использованием трендов

ПК-П4.3/Зн2 Знать нормативную документацию в области фармацевтического качества и фармацевтического производства лекарственных средств

Уметь:

ПК-П4.3/Ум1 Уметь систематизировать информацию в области фармацевтического качества и фармацевтического производства с использованием трендов

ПК-П4.3/Ум2 Уметь осуществлять анализ и систематизацию информации в области фармацевтического качества и фармацевтического производства, в том числе отчетов (обзоров) по качеству лекарственных средств

Владеть:

ПК-П4.3/Нв1 Владеть методами анализа отчетов (обзоров) по качеству лекарственных средств

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

3. 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.11 Валидация очистки;

Б1.В.09 Квалификация технологического оборудования и валидация технологических процессов;

Б1.В.ДВ.03.02 Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений;

Б1.О.05 Организация производства лекарственных средств;

Б1.В.05 Производство парентеральных лекарственных средств;

Б1.В.10 Технология инновационных лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.01.01 Технология культивирования растительных клеток;

Б1.В.08 Технология лечебно-косметических средств;

Б1.В.07 Технология фитосубстанций в производстве лекарственных средств;

Б1.О.07 Управление качеством и подтверждение соответствия продукции;
 Б1.В.06 Управление рисками для качества в производстве лекарственных средств;
 Б1.В.ДВ.03.01 Физико-химические методы анализа в производстве лекарственных средств;
 Б1.В.ДВ.01.02 Химия и технология биологически активных веществ природного происхождения.
 Б1.О.07 Управление качеством и подтверждение соответствия продукции;
 Б1.В.06 Управление рисками для качества в производстве лекарственных средств;
 Б1.В.ДВ.03.01 Физико-химические методы анализа в производстве лекарственных средств;
 Б1.В.ДВ.01.02 Химия и технология биологически активных веществ природного происхождения.

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) Выполнение и подготовка к защите выпускной квалификационной работы;
 Б3.О.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы.

Б3.О.01(Д) Выполнение и подготовка к защите выпускной квалификационной работы;
 Б3.О.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы.

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

4. Объем практики и ее продолжительность

Общий объем производственной практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов) для всех форм обучения.

5. Содержание практики

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

| | | | | |
|----------|--|---|------------------------------------|--------------------------|
| Раздел 1 | <p>Изучение параметров ведения и контрольных точек технологического процесса - 214 час.</p> <p>Тема 1.1 Организации производства и обеспечения качества лекарственных средств - 214 час.</p> | <p>ПК-П1.1 Согласовывает и утверждает производственную документацию фармацевтического производства и организует ее выполнение</p> <p>ПК-П1.2 Организует производство и хранение готовой продукции в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества</p> <p>ПК-П1.3 Проводит анализ производственной деятельности, в том числе организует расследования обнаруженных отклонений и несоответствий производства лекарственных средств установленным требованиям, проводит анализ рисков и управление рисками для качества выпускаемой продукции</p> <p>ПК-П2.1 Планирует валидацию (квалификацию) фармацевтического производства</p> <p>ПК-П2.2 Организует разработку регламентирующей и регистрирующей документации по валидации (квалификации) фармацевтического производства</p> <p>ПК-П2.3 Организует проведение соответствующих работ по валидации и контролирует соблюдения требований и сроков выполнения работ по валидации и выполнение мероприятий по результатам валидационных работ</p> <p>ПК-П2.4 Организует мониторинг состояния объектов и процессов, прошедших валидацию, в том числе проводит анализ и оценку значимости отклонений от установленных требований</p> <p>ПК-П4.1 Проводит аудит качества фармацевтического производства и анализирует риски для качества лекарственных средств</p> <p>ПК-П4.2 Анализирует причины отклонений и несоответствий, организует процессы</p> | Контроль ведения дневника практики | Дифференцированный зачет |
|----------|--|---|------------------------------------|--------------------------|

5.1. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Изучение параметров ведения и контрольных точек технологического процесса

Тема 1.1. Организации производства и обеспечения качества лекарственных средств

Групповые консультации по организации прохождения технологической практики, выбору темы индивидуального задания, порядка оформления отчетных документов.

Индивидуальные консультации по теме индивидуального задания на технологическую практику.

Технологическая практика включает в себя изучение производственной деятельности фармацевтического предприятия по организации производства и обеспечения качества готовой продукции.

В ходе прохождения практики необходимо выполнить задания по теме практики:

1. Составить технологическую блок-схему производства готовой продукции в соответствии с индивидуальным заданием по практике с перечнем контрольных точек производства.
 2. Составить СТП по управлению системой документации на предприятии.
 3. Разработать СОП по хранению готовой продукции для достижения необходимого качества
 4. Провести анализ и оценку значимости отклонений критических параметров от установленных требований. Провести анализ рисков с использованием инструментов по установлению влияния параметров технологического процесса на качество полупродуктов и готовой продукции (с использованием матриц, диаграммы Ишикавы, FMEA и т.д.)
 5. Составить план CAPA с учетом выявленных отклонений
 6. Разработать план по валидации одного процесса.
 7. Привести алгоритм по проведению валидации процесса с разработкой необходимой документацией.
 8. Составить план аудита производственного участка с анализом рисков для качества лекарственных средств.
 9. Описать фармацевтическую систему качества на предприятии
- Оформление отчетной документации по практике.
Подготовка к промежуточной аттестации по практике.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство

Контроль ведения дневника практики

6. Формы отчетности по практике

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

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Пещеров Г. И., Слоботчиков О. Н. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. - 312 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>

2. Черныш А. Я., Багмет Н. П., Михайленко Т. Д., Анисимов Е. Г., Глазунова И. В., Липатова Н. Г., Сомов Ю. И. Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс]: - Москва: Российская таможенная академия, 2012. - 320 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69491.html>

3. Басевич А. В., Каухова И. Е. Современные аспекты системы обозначения качества на фармацевтическом предприятии [Электронный ресурс]: Аспирантура и магистратура - Москва: КноРус, 2019. - 320 с.

Дополнительная литература

1. Вайнштейн В. А., Каухова И. Е. Двухфазная экстракция в получении лекарственных и косметических средств [Электронный ресурс]: - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. - 104 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35834.html>

2. Косова Е. Н., Катков К. А., Вельц О. В., Плетухина А. А., Серветник О. Л., Хвостова И. П. Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс]: - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 241 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63098.html>

3. Пустынникова Е. В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 126 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>

4. Минина С. А., Каухова И. Е. Химия и технология фитопрепаратов [Электронный ресурс]: - Издание 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 559, [1] с.

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

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 плоскочечного текста;

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

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=3392>

Консультирование <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3392>

Контроль <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3392>

Размещение учебных материалов <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3392>

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

Учебно-методическое обеспечение:

Каухова И.Е. Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика: электронный учебно-методический комплекс /И.Е. Каухова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2021. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3392>. — 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.