

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

Фармацевтический факультет

Кафедра технологии лекарственных форм

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### **Б2.О.08(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ)**

Специальность: 33.05.01 Фармация

Специализация: Фармация

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Год набора: 2023

Срок получения образования: 5 лет

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

**Разработчики:**

Доцент кафедры технологии лекарственных форм, кандидат фармацевтических наук Синева Т. Д.

Ассистент кафедры технологии лекарственных форм  
Ногаева У. В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 №219, 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; "Провизор", утвержден приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н; "Специалист в области управления фармацевтической деятельностью", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 428н; "Провизор-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 427н; "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержден приказом Минтруда России от 14.03.2018 № 145н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	фармацевтический факультет	Ответственный за образовательную программу	Жохова Е. В.	Согласовано	18.04.2023
2	Кафедра технологии лекарственных форм	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Флисюк Е. В.	Рассмотрено	27.04.2023, № 10
3	Методическая комиссия УГСН 33.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Жохова Е. В.	Согласовано	28.06.2023, № 10

**Согласование и утверждение образовательной программы**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	фармацевтический факультет	Декан, руководитель подразделения	Ладутько Ю. М.	Согласовано	18.04.2023

## 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 использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

*Знать:*

ОПК-1.3/Зн1 Знает применение основных методов физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

ОПК-1.3/Зн2 Знать основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

*Уметь:*

ОПК-1.3/Ум1 Уметь применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

ПСК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПСК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

*Знать:*

ПСК-1.1/Зн1 Знает требования к организации рабочего места по изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

ПСК-1.1/Зн2 Знать порядок проведения мероприятий по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

*Уметь:*

ПСК-1.1/Ум1 Умеет организовать мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

ПСК-1.1/Ум2 Умеет соблюдать правила охраны труда и техники безопасности

ПСК-1.1/Ум3 Умеет дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие фармацевтические субстанции на различных типах весов

ПСК-1.1/Ум4 Умеет упаковывать порошки

ПСК-1.1/Ум5 Умеет дозировать по объему жидкие лекарственные средства с помощью аптечных бюреток, пипеток, а также каплями

ПСК-1.1/Ум6 Умеет оформлять этикетки для различных лекарственных форм

ПСК-1.1/Ум7 Умеет проводить подготовку рабочего места фармацевта рецептурно-производственного отдела

ПСК-1.1/Ум8 Уметь проводить мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

*Владеть:*

ПСК-1.1/Нв1 Владеет навыками соблюдения требований санитарного режима и фармпорядка

ПСК-1.1/Нв2 Владеет навыками выбора тары и упаковки для отпуска различных лекарственных форм

ПСК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

*Знать:*

ПСК-1.2/Зн1 Знать правила изготовления ветеринарных лекарственных препаратов, в том числе внутриаптечной заготовки и серийного изготовления, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контроля качества на всех стадиях технологического процесса

ПСК-1.2/Зн2 Знать правила изготовления лекарственных препаратов, в том числе внутриаптечной заготовки и серийного изготовления, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контроля качества на всех стадиях технологического процесса

ПСК-1.2/Зн3 Знать теоретическое обоснование выбора оптимального вида лекарственной формы (ЛФ) в зависимости от возраста ребенка

ПСК-1.2/Зн4 Знать особенности контроля различных лекарственных форм (ЛФ) для детей в условиях производственных аптек

ПСК-1.2/Зн5 Знать теоретическое обоснование выбора оптимального вида лекарственной формы в зависимости от возраста ребенка

*Уметь:*

ПСК-1.2/Ум1 Уметь изготавливать ветеринарные лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

ПСК-1.2/Ум2 Уметь изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

ПСК-1.2/Ум4 Уметь обосновывать выбор оптимального варианта технологии лекарственного препарата в зависимости от возраста ребенка

ПСК-1.2/Ум5 Уметь осуществлять выбор вспомогательных веществ в составе лекарственного препарата для ребенка младшего возраста, исключив вспомогательные вещества, не рекомендованные для педиатрической практики

ПСК-1.2/Ум6 Уметь осуществлять изготовление лекарственных препаратов для детей в виде внутриаптечной заготовки

ПСК-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску

*Знать:*

ПСК-1.3/Зн1 Знать требования к упаковке, маркировке и (или) оформлению изготовленных ветеринарных лекарственных препаратов к отпуску

ПСК-1.3/Зн2 Знать требования к упаковке, маркировке и (или) оформлению изготовленных лекарственных препаратов к отпуску

*Уметь:*

ПСК-1.3/Ум1 Уметь упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные ветеринарные лекарственные препараты к отпуску

ПСК-1.3/Ум2 Уметь упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску

ПСК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

*Знать:*

ПСК-1.4/Зн1 Знать установленный порядок регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов, в том числе ведения предметно-количественного учета групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

*Уметь:*

ПСК-1.4/Ум1 Умеет регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов

ПСК-1.4/Ум2 Умеет регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественный учету

*Владеть:*

ПСК-1.4/Нв1 Владеет методологией учета движения товарно-материальных ценностей в аптечной организации

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

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Практика по фармацевтической технологии.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика Б2.О.08(П) «производственная практика (практика по фармацевтической технологии)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 10.

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

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.16 Аналитическая химия;

Б1.О.27 Биологическая химия;

Б1.О.02 Биология;

Б1.В.12 Биотехнология;

Б1.О.14 Ботаника;

Б1.В.ДВ.06.01 Детские лекарственные формы;

Б1.О.19 Коллоидная химия;

Б1.В.ДВ.06.03 Косметические средства на современном рынке;

Б1.О.05 Математика;

Б1.О.18 Микробиология;

Б1.О.06 Общая и неорганическая химия;

Б1.О.17 Органическая химия;

Б1.В.ДВ.07.04 Принципы и методы получения биопрепаратов;

Б1.О.12 Статистические методы в фармации;

ФТД.02 Технология ветеринарных лекарственных форм;  
 Б1.О.31 Технология лекарственных форм аптечного изготовления;  
 Б1.В.08 Технология лекарственных форм заводского производства;  
 Б1.О.34 Токсикологическая химия;  
 Б1.О.33 Управление и экономика фармации;  
 Б2.О.04(У) учебная практика (практика по общей фармацевтической технологии);  
 Б2.О.03(У) учебная практика (практика по фармакогнозии);  
 Б2.О.01(У) учебная практика (фармацевтическая пропедевтическая практика);  
 Б1.О.28 Фармакогнозия;  
 Б1.О.30 Фармацевтическая химия;  
 Б1.О.09 Физика;  
 Б1.О.15 Физическая химия;  
 Б1.В.ДВ.07.01 Эквивалентность лекарственных препаратов: проблемы и решения.

ФТД.02 Технология ветеринарных лекарственных форм;  
 Б1.О.31 Технология лекарственных форм аптечного изготовления;  
 Б1.В.08 Технология лекарственных форм заводского производства;  
 Б1.О.34 Токсикологическая химия;  
 Б1.О.33 Управление и экономика фармации;  
 Б2.О.04(У) учебная практика (практика по общей фармацевтической технологии);  
 Б2.О.03(У) учебная практика (практика по фармакогнозии);  
 Б2.О.01(У) учебная практика (фармацевтическая пропедевтическая практика);  
 Б1.О.28 Фармакогнозия;  
 Б1.О.30 Фармацевтическая химия;  
 Б1.О.09 Физика;  
 Б1.О.15 Физическая химия;  
 Б1.В.ДВ.07.01 Эквивалентность лекарственных препаратов: проблемы и решения.

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

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;  
 Б2.О.05(П) производственная практика (практика по контролю качества лекарственных средств).

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;  
 Б2.О.05(П) производственная практика (практика по контролю качества лекарственных средств).

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).

Период	доемкость сы)	доемкость ЭТ)	ая работа всего)	онсультации сы)	е консультации сы)	ые часы иод обучения (часы)	ьная работа а (часы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая гру (ча (ча	Общая гру (ЗІ	Контактн (часы,	Групповые к (ча	Индивидуальн (ча	Контакты на аттестацию в пер	Самостоятел студент	Промежуточн (ча
Десятый семестр	216	6	36	30	4	2	180	Дифференцированный зачет
Всего	216	6	36	30	4	2	180	

## 5. Содержание практики

### 5.1. Разделы, этапы, темы практики и виды работ

Наименование раздела, темы	Всего	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				ОПК-1.3 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4
Тема 1.1. Организационное собрание и распределение	2	2				
<b>Раздел 2. Основной этап</b>	<b>136</b>	<b>28</b>			<b>108</b>	ОПК-1.3 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4
Тема 2.1. Выполнение обязанностей провизора-технолога на базе рецептурно-производственного отдела аптечной организации	136	28			108	
<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>	<b>78</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	ОПК-1.3 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4
Тема 3.1. Подготовка отчётной документации	78		4	2	72	
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>180</b>	

### 5.2. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Подготовительный (организационный) этап - 2 час. Тема 1.1 Организационное собрание и распределение - 2 час.	ОПК-1.3 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4	Индивидуальные задания	Дифференцированный зачет
2	Основной этап - 136 час. Тема 2.1 Выполнение обязанностей провизора-технолога на базе рецептурно-производственного отдела аптечной организации - 136 час.	ОПК-1.3 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4	Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики Контроль ведения дневника практики	Дифференцированный зачет
3	Заключительный этап - 78 час. Тема 3.1 Подготовка отчетной документации - 78 час.	ОПК-1.3 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4	Ситуационные задачи Тест Разноуровневые задачи и задания	Дифференцированный зачет

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

#### **Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап**

##### *Тема 1.1. Организационное собрание и распределение*

День проведения собрания считается первым днем практики.

На организационном собрании перед началом каждого потока практики студентам выдаются направления в аптеки, а также разъясняется порядок прохождения практики и сдачи зачета.

На организационном собрании обучающимся выдается задание на практику, а также методические рекомендации по оформлению пакета отчетных документов, подлежащих заполнению в ходе прохождения практики каждым студентом.

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Индивидуальные задания

#### **Раздел 2. Основной этап**

##### *Тема 2.1. Выполнение обязанностей провизора-технолога на базе рецептурно-производственного отдела аптечной организации*

Производственная практика проходит в форме работы студентов в аптеках, имеющих производственные функции (наличие рецептурно-производственного отдела с изготовлением индивидуальной рецептуры) в качестве провизоров-стажеров (фармацевтов). Практиканты работают под наблюдением руководителей практики от аптеки после предварительного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

В соответствии с заданием, полученным на практику, обучающиеся выполняют следующие виды работ, результаты которых отображаются в дневнике:

1. Проверяют общую массу/общий объём ЛП в различных ЛФ.
2. Подготавливают рабочее место, технологическое оборудование, посуду, укупорочные и вспомогательные материалы, фармацевтические субстанции для изготовления различных ЛФ.
3. Изготавливают экстемпоральные ЛС (порошки для внутреннего и наружного применения, жидкие ЛФ для внутреннего и наружного применения, мягкие ЛФ, асептически изготавливаемые ЛФ), включая:
  - проведение фармацевтической экспертизы рецептов и определение возможности изготовления ЛП с учетом совместимости компонентов;
  - проверку разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих веществ (там, где применимо) и расчет общей массы (объема) ЛП, количеств ингредиентов;
  - выбор оптимального варианта технологии (включая, там, где применимо, выбор и обоснование ВВ, применение требующегося малогабаритного технологического оборудования);
  - составление ППК;
  - составление перечня нормативных документов, регламентирующих изготовление ЛП в различных ЛФ.
4. Изготавливают концентрированные растворы, внутриаптечные заготовки, осуществляя:
  - расчет общей массы (объема), количеств ингредиентов
  - выбор оптимального варианта технологии (включая, там, где применимо, использование малогабаритного технологического оборудования);
  - составление ППК (на различные виды внутриаптечных заготовок);
  - составление перечня нормативных документов, регламентирующих изготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок.
5. Анализируют и дают заключение по результатам контроля качества изготовления различных ЛФ (письменный, опросный, органолептический, физический, контроль при отпуске).
6. Выбирают и обосновывают упаковку для различных ЛФ, упаковывают и оформляют их к отпуску; приводят примеры заполнения этикеток на изготовленные ЛП, концентрированные растворы, внутриаптечные заготовки.
7. Приводят примеры документов (в т.ч. журналы), заполняемых провизором-технологом при изготовлении ЛП в условиях производственной аптеки.
8. Приводят примеры ЛС и других веществ, подлежащих предметно-количественному учету в аптеке; отражают особенности изготовления ЛП с такими веществами и ведения документации.

#### Текущий контроль

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

### **Раздел 3. Заключительный этап**

#### *Тема 3.1. Подготовка отчётной документации*

Во время прохождения практики студент ведет ежедневный дневник своей работы. Дневник практики - официальный документ, который каждый студент обязан предоставлять своему руководителю от базы практики еженедельно на проверку и заверяется подписью студента, а затем по завершении практики сдается на кафедру.

По завершению практики студент на основе заполненного дневника практики составляет письменный отчет о проделанной работе. Отчет руководителем от базы практики не заверяется. В отчете должна быть дана подробно характеристика организации с критическим анализом работы, включающей все разделы практики.

Структура отчёта:

1. Титульный лист по установленной форме.
2. Основная часть.
3. Выводы.
4. Приложения.

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Разноуровневые задачи и задания
Тест
Ситуационные задачи

## 6. Формы отчетности по практике

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

## 7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература

1. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 560 с. - 978-5-9704-2408-7. - Текст: непосредственный.

2. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Гриф Минобрнауки России. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Фармацевтическая технология". / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 - ISBN 978-5-9704-2529-9. - Текст: непосредственный.

3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Министерство образования и науки РФ<br><br>Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Фармацевтическая технология (курс - технология лекарственных форм)" / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 - ISBN 978-5-9704-3527-4. - Текст: непосредственный.

#### Дополнительная литература

1. Гаврилов, А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / А.С. Гаврилов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 - ISBN 978-5-9704-3690-5. - Текст: непосредственный.

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

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441/> - Доступ к Государственной фармакопее, новости здравоохранения

2. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]

## **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 индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

учебные помещения

Учебная аптека 1

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

"Монитор АОС 21.5"" E2250Swdak 1920x1080" - 1 шт.

Аппарат инфундирный - 1 шт.

Вертушка напольная подкатная - 1 шт.

Вертушка настольная - 1 шт.

Весы аптечные ВА-4М - 1 шт.

Весы лабораторные ВСТ-600/10-0 - 1 шт.

Весы лабораторные электронные СЕ612-С - 1 шт.

Интерактивная доска SMART SBM680 - 1 шт.

Набор гирь НГ (10 мг-500 г) - 1 шт.

Полуавтомат универсальный закаточный МЗ-400АМ на К-2-20 - 1 шт.

Приспособление д/обжима и съема колпачков(2003г) - 1 шт.

Проектор Optoma W305ST - 1 шт.

Стерилизатор суховоздушный BINDER FD 53 - 1 шт.

Учебная аптека 2

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

Баня водяная многоместная ПЭ-4300 (шестиместная) - 1 шт.

Вертушка напольная подкатная - 1 шт.

Вертушка настольная - 1 шт.

Весы лабораторные ВСТ-600/10-0 - 1 шт.

Весы лабораторные электронные СЕ612-С - 1 шт.

Приспособление д/обжима и съема колпачков(2003г) - 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=2239>

Консультирование <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2239>

Контроль <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2239>

Размещение учебных материалов <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2239>

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

Учебно-методическое обеспечение:

Калинина, О. В. Практика по фармацевтической технологии : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Калинина ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2019. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2239>. — 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.