

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

**Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.03(У) учебная практика (практика по фармакогнозии)**

| | |
|------------------------|-------------------|
| Специальность: | 33.05.01 Фармация |
| Специализация: | Фармация |
| Форма обучения: | очная |

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-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Уметь:

ОПК-1.1/Ум10 Умеет выделять диагностические признаки лекарственных растений и лекарственного растительного сырья

ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Уметь:

ОПК-1.2/Ум17 Умеет отличать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье от возможных примесей с помощью различных видов фармакогностического анализа

ПСК-7 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

ПСК-7.1 Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

Уметь:

ПСК-7.1/Ум1 Умеет устанавливать рациональные сроки сбора лекарственного растительного сырья с целью обеспечения его качества.

ПСК-7.1/Ум2 Умеет определять запасы дикорастущих лекарственных растений с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих видов.

Знать:

ПСК-7.1/Зн1 Знать рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

Владеть:

ПСК-7.1/Нв1 Владеть рациональными приемами сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья с целью обеспечения его качества.

ПСК-7.2 Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)

Владеть:

ПСК-7.2/Нв1 Владеет навыками культивирования лекарственных растений, выбора требуемых агротехнических мероприятий.

ПСК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

ПСК-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Уметь:

ПСК-4.4/Ум2 Уметь распознавать примеси посторонних растений при приемке и анализе сырья

Владеть:

ПСК-4.4/Нв1 Владеет навыками стандартизации лекарственного растительного сырья согласно требованиям нормативной документации

Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Учебная практика.

Тип практики - Практика по фармакогнозии.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Б2.О.03(У) «учебная практика (практика по фармакогнозии)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 6.

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.О.15 Ботаника;

Б1.О.19 Коллоидная химия;

Б1.О.05 Математика;

Б1.О.18 Микробиология;

Б1.О.06 Общая и неорганическая химия;

Б1.О.17 Органическая химия;
Б1.В.ДВ.03.03 Современные методы в аналитической химии;
Б1.О.12 Статистические методы в фармации;
Б2.В.01(У) учебная практика (практика по ботанике);
Б1.О.28 Фармакогнозия;
Б1.О.30 Фармацевтическая химия;
Б1.О.09 Физика;
Б1.О.14 Физическая химия;
Б1.В.ДВ.03.04 Химия биологически активных веществ.
Б1.О.17 Органическая химия;
Б1.В.ДВ.03.03 Современные методы в аналитической химии;
Б1.О.12 Статистические методы в фармации;
Б2.В.01(У) учебная практика (практика по ботанике);
Б1.О.28 Фармакогнозия;
Б1.О.30 Фармацевтическая химия;
Б1.О.09 Физика;
Б1.О.14 Физическая химия;
Б1.В.ДВ.03.04 Химия биологически активных веществ.

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

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.27 Биологическая химия;
Б1.В.07 Гомеопатическая фармация;
ФТД.03 Контроль качества вспомогательных веществ;
Б1.В.ДВ.04.03 Лекарственные растения Восточной Азии и Средиземноморья;
ФТД.01 Методы обнаружения примесей в лекарственных средствах;
Б1.В.ДВ.07.03 Основы доклинических исследований;
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
Б1.В.09 Проблемы выявления фальсифицированных лекарственных средств;
Б2.О.05(П) производственная практика (практика по контролю качества лекарственных средств);
Б2.О.08(П) производственная практика (практика по фармацевтической технологии);
Б1.В.ДВ.07.06 Радиофармацевтические лекарственные средства: применение и контроль качества;
Б1.В.ДВ.04.05 Современные методики идентификации фармацевтических субстанций;
Б1.О.31 Технология лекарственных форм аптечного изготовления;
Б1.О.34 Токсикологическая химия;
Б1.О.33 Управление и экономика фармации;
Б1.О.28 Фармакогнозия;
Б1.О.30 Фармацевтическая химия;
Б1.В.ДВ.07.05 Фармацевтический анализ лекарственных форм;
Б1.В.ДВ.04.04 Физическая химия в современной фармации.

- Б1.О.27 Биологическая химия;
 Б1.В.07 Гомеопатическая фармация;
 ФТД.03 Контроль качества вспомогательных веществ;
 Б1.В.ДВ.04.03 Лекарственные растения Восточной Азии и Средиземноморья;
 ФТД.01 Методы обнаружения примесей в лекарственных средствах;
 Б1.В.ДВ.07.03 Основы доклинических исследований;
 Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
 Б1.В.09 Проблемы выявления фальсифицированных лекарственных средств;
 Б2.О.05(П) производственная практика (практика по контролю качества лекарственных средств);
 Б2.О.08(П) производственная практика (практика по фармацевтической технологии);
 Б1.В.ДВ.07.06 Радиофармацевтические лекарственные средства: применение и контроль качества;
 Б1.В.ДВ.04.05 Современные методики идентификации фармацевтических субстанций;
 Б1.О.31 Технология лекарственных форм аптечного изготовления;
 Б1.О.34 Токсикологическая химия;
 Б1.О.33 Управление и экономика фармации;
 Б1.О.28 Фармакогнозия;
 Б1.О.30 Фармацевтическая химия;
 Б1.В.ДВ.07.05 Фармацевтический анализ лекарственных форм;
 Б1.В.ДВ.04.04 Физическая химия в современной фармации.

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

Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 3,3 недели или 180 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) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--|---------------------------------|
| Шестой семестр | 180 | 5 | 90 | 88 | 2 | 90 | Дифференцированный зачет |
| Всего | 180 | 5 | 90 | 88 | 2 | 90 | |

Содержание практики

Разделы, этапы, темы практики и виды работ

| | | | | | |
|--|--|--|------|--|--|
| | | | ения | | |
|--|--|--|------|--|--|

| Наименование раздела, темы | Всего | Групповые консультации | Контактные часы на аттестацию в период обучения студента | Самостоятельная работа студента | Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы |
|--|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---|
| Раздел 1. Изучение культивируемых лекарственных растений | 79 | 40 | | 39 | ОПК-1.1 ПСК-7.1 |
| Тема 1.1. Знакомство с историей и структурой питомника лекарственных растений. Правила работы в питомнике. | 9 | 6 | | 3 | |
| Тема 1.2. Изучение культивируемых лекарственных растений коллекционного участка. | 40 | 20 | | 20 | |
| Тема 1.3. Возделывание лекарственных растений. | 30 | 14 | | 16 | |
| Раздел 2. Изучение дикорастущих лекарственных растений | 48 | 26 | | 22 | ОПК-1.1 ПСК-7.2 |
| Тема 2.1. Изучение дикорастущих лекарственных растений: растения верховых и низинных болот, растения различных типов леса. | 16 | 10 | | 6 | |
| Тема 2.2. Изучение дикорастущих лекарственных растений: луговые и сорные растения | 20 | 10 | | 10 | |
| Тема 2.3. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений | 12 | 6 | | 6 | |
| Раздел 3. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки, приведения сырья в стандартное состояние и хранения лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. | 53 | 22 | 2 | 29 | ОПК-1.2 ПСК-4.4 ПСК-7.1 |
| Тема 3.1. Заготовка, сушка, хранение лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. | 25 | 10 | | 15 | |
| Тема 3.2. Оформление аналитических проб. | 12 | 6 | | 6 | |

| | | | | |
|----------------------------------|------------|-----------|----------|-----------|
| Тема 3.3. Гербаризация растений | 14 | 6 | | 8 |
| Тема 3.4. Итоговое собеседование | 2 | | 2 | |
| Итого | 180 | 88 | 2 | 90 |

Контрольные мероприятия по практике

| № п/п | Наименование раздела | Контролируемые ИДК | Вид контроля/ используемые оценочные материалы | |
|-------|--|--------------------|--|--------------------------|
| | | | Текущий | Промежут. аттестация |
| 1 | Изучение культивируемых лекарственных растений - 79 час. Тема 1.1 Знакомство с историей и структурой питомника лекарственных растений. Правила работы в питомнике. - 9 час. Тема 1.2 Изучение культивируемых лекарственных растений коллекционного участка. - 40 час. Тема 1.3 Возделывание лекарственных растений. - 30 час. | ОПК-1.1 ПСК-7.1 | Контроль ведения дневника практики Письменный опрос | Дифференцированный зачет |
| 2 | Изучение дикорастущих лекарственных растений - 48 час. Тема 2.1 Изучение дикорастущих лекарственных растений: растения верховых и низинных болот, растения различных типов леса. - 16 час. Тема 2.2 Изучение дикорастущих лекарственных растений: луговые и сорные растения - 20 час. Тема 2.3 Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений - 12 час. | ОПК-1.1 ПСК-7.2 | Контроль ведения дневника практики Письменный опрос | Дифференцированный зачет |

| | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------------|
| 3 | <p>Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки, приведения сырья в стандартное состояние и хранения лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. - 53 час.</p> <p>Тема 3.1 Заготовка, сушка, хранение лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. - 25 час.</p> <p>Тема 3.2 Оформление аналитических проб. - 12 час.</p> <p>Тема 3.3 Гербаризация растений - 14 час.</p> <p>Тема 3.4 Итоговое собеседование - 2 час.</p> | <p>ОПК-1.2 ПСК-4.4 ПСК-7.1</p> | <p>Контроль ведения дневника практики Собеседование Индивидуальные задания</p> | <p>Дифференцированный зачет</p> |
|---|--|--|--|---------------------------------|

8.3. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Изучение культивируемых лекарственных растений

Тема 1.1. Знакомство с историей и структурой питомника лекарственных растений. Правила работы в питомнике.

Знакомство с историей и структурой питомника лекарственных растений СПХФУ. Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности на питомнике лекарственных растений СПХФУ.

Текущий контроль

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

Тема 1.2. Изучение культивируемых лекарственных растений коллекционного участка.

Групповая консультация на тему: "Культивируемые лекарственные растения коллекционного участка различных ботанических семейств".

Выполнение задания на практику: описать культивируемые лекарственные растения с выделением диагностических признаков.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Письменный опрос |
| Контроль ведения дневника практики |

Тема 1.3. Возделывание лекарственных растений.

Групповая консультация по теме: "Знакомство с приемами культивирования лекарственных растений; культивирование однолетних и многолетних травянистых растений, кустарников и деревьев".

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение задания на практику: освоение агротехнических приемов ухода за лекарственными растениями.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

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

Раздел 2. Изучение дикорастущих лекарственных растений

Тема 2.1. Изучение дикорастущих лекарственных растений: растения верховых и низинных болот, растения различных типов леса.

Групповая консультация на тему "Лекарственные растения лесных и болотных фитоценозов"

Выполнение заданий на практику: описать лекарственные растения болота и леса с выделением диагностических признаков.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Письменный опрос |
| Контроль ведения дневника практики |

Тема 2.2. Изучение дикорастущих лекарственных растений: луговые и сорные растения

Групповая консультация на тему: "Лекарственные растения луговых фитоценозов, сорные лекарственные растения"

Выполнение заданий на практику: описать луговые и сорные лекарственные растения с выделением диагностических признаков.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Письменный опрос |
| Контроль ведения дневника практики |

Тема 2.3. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений

Групповая консультация на тему: "Ресурсоведение лекарственных растений"

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение задания на практику: определить запасы дикорастущих лекарственных растений различными методами.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Письменный опрос |

Раздел 3. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки, приведения сырья в стандартное состояние и хранения лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Тема 3.1. Заготовка, сушка, хранение лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Групповая консультация по теме: "Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки, приведения сырья в стандартное состояние и хранения лекарственного растительного сырья различных морфологических групп". Упаковка сырья, меры борьбы с вредителями растительного сырья".

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение заданий на практику:

1. Составить схему заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья с обоснованием срока заготовки.

2. Заготовить сырье различных морфологических групп; привести в стандартное состояние и упаковать сырье различных морфологических групп.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Контроль ведения дневника практики |
| Индивидуальные задания |

Тема 3.2. Оформление аналитических проб.

Групповая консультация на тему: "Отбор проб лекарственного растительного сырья. Аналитические пробы".

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение задания на практику: оформление аналитических проб.

Оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Контроль ведения дневника практики |
| Индивидуальные задания |

Тема 3.3. Гербаризация растений

Групповая консультация на тему: "Особенности гербаризации лекарственных растений, отличительные особенности примесей к некоторым видам лекарственных растений".

Групповые консультации по вопросам выполнения индивидуальных заданий на практику.

Выполнение задания на практику: Гербаризация лекарственных растений и возможных примесей к ним.

Оформление отчетных документов по практике.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Контроль ведения дневника практики |
| Индивидуальные задания |

Тема 3.4. Итоговое собеседование

Итоговое собеседование по изученным темам.

Текущий контроль

| |
|---|
| Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
| Собеседование |

Формы отчетности по практике

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

Разработчик(и)

Кафедра фармакогнозии, старший преподаватель Бабушкина Е. В.