


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Полевая практика по ботанике
Способ и форма проведения	Стационарная/Выездная
Факультет	Экологический
Кафедра	Общей и биологической химии
Курс	1 курс, 2 семестр

Направление (Специальность): **33.05.01 «Фармация» (уровень специалитет)**

Направленность: **Управление фармацевтической деятельностью**

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **01 сентября 2019 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол № ___ от « ___ » ___ 201__ г.


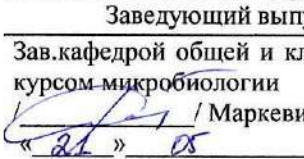
Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол № ___ от « ___ » ___ 201__ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол № ___ от « ___ » ___ 201__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол № ___ от « ___ » ___ 201__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Жуков Константин Петрович	Общей и биологической химии	к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
Зав.кафедрой общей и биологической химии	СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой курсом-микробиологии
 /Шроль О.Ю./ « 19 » 05 20 19 г.	 /Маркевич М.П. « 21 » 05 20 19 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель - формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растений и растительных тканей органов, представителей разных систематических групп.

При этом решаются следующие **задачи**:

- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений;
- изучение семейств, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- ознакомление с диагностическими признаками растений, которые используются при определении сырья;
- ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;
- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»;
- формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям;
- формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная полевая практика по ботанике является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Она относится к базовой части блока «Практика», проходит для студентов специальности 33.05.01 «Фармация» в конце 2 семестра. Срок проведения практики – 2 недели (108 часов).


Для прохождения учебной практики обучающиеся должны обладать знаниями основ биологии и ботаники в объеме программы для студентов фармацевтических вузов и факультетов.

Всем материалом летняя практика создает основу для последующего прохождения курса фармакогнозии.

Входные знания, умения и компетенции студента, необходимые для изучения данной дисциплины, предполагают освоение учебных курсов таких дисциплин, как «Латинский язык», «Ботаника»

• Для освоения программы практики студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- названия лекарственных растений, в том числе на латинском языке;
- умения по микроскопированию различных частей растений;
- понятие о растительных сообществах и фитоценозах;
- понятие о лекарственном растительном сырье;
- определять по внешним признакам различные (основные) лекарственные растения;
- физико-химические свойства действующих веществ лекарственных растений.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении практики, могут быть использованы при дальнейшем обучении студента и в трудовой деятельности выпускника, для развития самореализации личностных качеств. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

Фармакогнозия, Фармацевтическая технология, Ресурсоведение и основы заготовки лекарственного сырья, Особенности фитоценоза Ульяновской области, Практика по заготовке и приемке лекарственного сырья, Практика по фармацевтической технологии, а также подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП


Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	<p>Знать: основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики растений; диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.</p> <p>Уметь: работать с микроскопом и биноклем; готовить временные препараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов.</p> <p>Владеть: ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в полевых условиях на территориях с различными экологическими условиями. Студенты изучают флору и растительность основных экологических групп: различных типов лесов, лугов, болот, водоемов, рудеральную флору (растения сорных и мусорных мест обитания).

Основу летней учебной практики составляют экскурсии.

Летняя учебная полевая практика по ботанике проводится в течение двух недель

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		


(108 часов), после завершения летней сессии во 2-м семестре.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
3	108	2

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы практики (этапы)	Виды производственной работы, на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Получение спецодежды. Отъезд к месту практики	6		Роспись в журнале по ТБ иОТ
2	Исследовательский этап	Исследование экологических групп и видового разнообразия растений	8		Опрос, проверка дневника
		Фитоценоотические, фенологические наблюдения	8		Опрос, проверка дневника
		Разнообразие лесной растительности и флоры района практики	8		Опрос, проверка дневника
		Сосновый лес, типы сосняков и типы растительного покрова сосняков	8		Опрос, проверка дневника
		Лиственные и мелколиственные леса	8		Опрос, проверка дневника
		Широколиственные леса как реликтовая лесная формация	8		Опрос, проверка дневника
		Боры, их распространение и особенности	8		Опрос, проверка дневника
		Луговая флора и растительность. Типы лугов	8		Опрос, проверка дневника
		Прибрежная и водная растительность	8		Опрос, проверка

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		

					дневника
		Флора и растительность болот	8		Опрос, проверка дневника
		Рудеральная флора и растительность	8		Опрос, проверка дневника
3	Заключительный. Подготовка отчёта по практике зачёт	Оформление материала в отчёт по практике	6		Отчёт по практике, проверка дневника, собеседование
		Гербаризация растений	6		
		Заключительный зачет	2		
4.	Всего		108		

7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

При подготовке презентационных работ практикант может использовать интернет сведения о растениях, при работе с неизвестными растениями можно использовать определители, при создании рефератов – интернет, литературные источники.

8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий путем наблюдения за деятельностью обучающегося в период прохождения практики, анализа документов, подтверждающих выполнение им всех заданий в соответствии с ПП, оценивая сформированность всех компетенций по данному виду практики, используя ФОС по практике.

Во время прохождения практики студент должен вести «Дневник учебной практики». Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы практики, в котором подробно отражаются все выполненные в течение рабочего дня манипуляции. Дневник заполняется студентом ежедневно.

Аттестация по итогам практики проводится в последний день практики.

Для допуска к промежуточной аттестации по итогам практики студенты должны представить на кафедру следующие документы по прохождению практики:


1. Дневник практики, заполненный, проверенный и подписанный руководителем практики.

2. Отчет о прохождении практики с предложениями по улучшению организации и проведению данной практики.

По результатам защиты отчета, анализа документов оформленных студентом на практике вставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Список рекомендуемой литературы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		

а) основная

1. Ботаника с основами фитоценологии. Анатомия и морфология растений: Учеб. для вузов по спец. "Биология" в обл.образования и педагогики. - М.: Академкнига, 2007. - 543с.
2. Яковлев Г.П. Ботаника: Учеб. для вузов / Г. П. Яковлев, В. А. Челомбитько, В. И. Дорофеев ; под ред. Р. В. Камелина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2008. - 686с.
3. Общая ботаника с основами геоботаники: Учебник; В.В. Петров, Л.И. Абрамова, С.А. Баландин, Н.А. Березина.- М.: Высшая школа,1994.-270с.

б) дополнительная

4. Кузнецова Т.В. Соцветия: Морфологическая классификация / С.-Петерб. хим.-фармац. ин-т. – СПб., 1992. – 126с.
5. Растения для нас : справ. изд. / Под ред.: Г.П. Яковлева и К.Ф. Блиновой. – СПб. : Учебная кн., 1996. – 652с.
6. Цитология и анатомия растений: Метод. указ. к лаб. занятиям по ботанике / С.- Петерб. хим.-фармац. ин-т; Под общ. ред. Г.Б. Гортинского. – СПб., 1993. – 56с.

б) Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- 1.3. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- 1.4. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- 1.5. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2019].

3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.


4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru). Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

6.2. Федеральный портал [Российское образование](http://www.russia.gov.ru). Режим доступа:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		

<http://www.edu.ru>.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Лаборатория, оснащенная оборудованием (спектрофотометр, микроскоп биологический, оборудование для измельчения лекарственного растительного сырья), образцами лекарственного растительного сырья, гербарием, включающим необходимое количество образцов и гербарными образцами производящих растений, в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально работать с лекарственным растительным сырьем, а также расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения микробиологических, биохимических исследований, лабораторная посуда, пинцеты, скальпели, набор сит, электронные весы, электрическая плита.

Для подготовки отчетов и презентаций по результатам прохождения практики могут быть использованы аудитории для самостоятельной работы студентов и электронно-библиотечная система (электронная библиотека) УлГУ.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ


Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеоувеличителей, луп;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практикиВО(бакалавриат, специалитет, магистратура)		

– для обучающихся с **ОВЗ и инвалидов по слуху-слабослышащих**: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

– для обучающихся с **ОВЗ и инвалидов по слуху-глухих**: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

– для обучающихся с **ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата**: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

– Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

– Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

– Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.