


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета института медицины,
экологии и физической культуры
от « 18 » мая 2022 г., протокол № 9/239



Председатель _____ /В.И. Мидленко/
(подпись)
« 18 » мая 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Ознакомительная практика (ботаника)
Способ и форма проведения	Стационарная, непрерывная
Факультет	Экологический
Кафедра	Биологии, экологии и природопользования
Курс	1

Направление подготовки 06.03.01 – Биология
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Биология клетки
полное наименование

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Благовещенский Иван Викторович	Биологии, экологии и природопользования	д.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой биологии, экологии и природопользования	
	/ Слесарев С.М. /
Подпись	ФИО
« 18 » мая 2022 г.	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цели прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по проблемам разнообразия биологических объектов, его значения для устойчивости биосферы, приобретение ими практических навыков и компетенций, связанных с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.

Задачи прохождения практики:

- ознакомление с многообразием мира растений;
- изучение основных закономерностей взаимосвязи растения и среды;
- совершенствование умений и навыки исследовательской работы (методики сбора материала, постановки полевых экспериментов, камеральной обработки материала, обобщение полученного материала).

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Ознакомительная практика (ботаника) относится к блоку 2: практики, обязательная часть Б2.О.01(У); осваивается во 2 семестре.

Дисциплины, для которых Учебная практика является предшествующей для дисциплин: Микробиология, Общая экология, Ботаника, Зоология, Экология растений и животных, Ознакомительная практика (зоология), Ознакомительная практика (систематика растений и животных), Экология и рациональное природопользование, Биогеография, Химия, География, Геология и почвоведение, Физика, Цитология и гистология, Математика, Информатика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Профессиональный электив. Основы морфогенеза и регенерации, Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства, Региональная система биологического образования, Основы автоматизации клинической лаборатории, Физиология регуляторных систем, Лабораторные методы исследования в биологии, Практика по профилю профессиональной деятельности, Систематика растений, Систематика животных, Биология размножения и развития, Медицинская география, Клиническая гематология, Большой практикум, Энзимология, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

Студент должен знать или иметь представление:


- об общих принципах систематики растительного мира.
- о закономерностях эволюции растительного мира.
- об этапах развития растений и присущих им особенностях строения клеток и тканей.

Студент должен уметь:

- использовать препарационные инструменты.
- работать со справочной литературой (атласами, сборниками задач и др.).
- пользоваться компьютерной техникой (работа с сайтами, компьютерными сетями, электронными пособиями, использование ресурсов Internet и др.).

Студент должен владеть:

- навыками работы с ботанической литературой, приёмами работы с ботаническими картами.
- опытом полевых ботанических работ.


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

- навыками распознавания растений в природе.
- приемами решения экологических задач в области рационального природопользования и охраны растительного мира


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

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Знать: биологическое разнообразие растений, характеристику основных таксонов низших и высших растений, грибов, лишайников; особенности их строения, жизненные циклы развития, применение и использование их представителей в разнообразных целях. Уметь: применять ботанические методы исследований (наблюдение, сбор, описание, идентификация, приготовление временных препаратов, работать с микроскопом и биноклем) при решении типовых профессиональных задач; излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; на основании практического исследования конкретного объекта давать его разностороннюю характеристику. Владеть: методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.
ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	Знать: основные понятия и закономерности общей, прикладной и системной экологии Уметь: осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии Владеть: методиками оценки состояния природной среды и охраны живой природы
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	Знать: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований Уметь: использовать современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых математических и естественнонаучных знаний Владеть: методами математического анализа и моде-

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

тальных исследований, приобрести новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	лирования, теоретических и экспериментальных исследований
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	Знать: методики организации основных типов экскурсий и методов сбора гербарных коллекций; ядовитые виды растений; типичных представителей флоры. Условия жизни и циклы развития основных видов растений; современные информационные технологии изучения растительного мира. Уметь: пользоваться определителями растений; оказывать первую медицинскую помощь при отравлениях ядовитыми растениями; выделять, характеризовать основные биотопы района практики и обитающие в них экологические группы растений. Использовать количественные методы исследования при изучении растений в природных и лабораторных условиях; использовать основные количественные методы в эколого-ботанических исследованиях; обрабатывать на компьютерной технике эмпирические и экспериментальные данные. Владеть: комплексом лабораторных методов исследований; владеть навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, методами приготовления временных препаратов растительных объектов, методами описания и определения растительных объектов.
ПК-2 способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Знать: правила оформления отчетных документов, нормативные документы, регламентирующие работу структурного подразделения и организации целом (ГОСТ, международные стандарты, регламенты). Уметь: оформлять отчетную документацию согласно требованиям, последовательно и логично формулировать выводы, представлять результаты проведенной работы. Владеть: навыками составления плана работы в соответствии с поставленными задачами, навыками поиска необходимой литературы, оформления отчетной документации.
ПК-4 способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Знать: значение статистической обработки данных при проведении исследовательских работ, современные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. Уметь: применять методы статистической обработки данных, самостоятельно работать с литературными источниками, осуществлять сбор данных, анализиро-

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

	<p>вать полученные результаты, факты, цифровые данные, делать обоснованные выводы, формулировать научные результаты работы и практические рекомендации.</p> <p>Владеть: методами медико-биологической статистики, навыками сравнения структур организма и установления биологических особенностей специфики организации клеток, тканей, органов; методами обработки анализа и синтеза производственной и лабораторной биоинформации; техникой написания научно-исследовательской работы.</p>
--	---

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика (ботаника) по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (профиль подготовки «Биология клетки») проводится на территории Ульяновской области. В ходе практики студенты знакомятся с видовым разнообразием и экологическими особенностями обитания флоры Среднего Поволжья.

Практика проводится в конце 2 семестра в сроки, определяемые подразделением, отвечающим за ее организацию и проведение.


5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

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


* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слэш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
1.	Подготовка к полевой практике. Задачи полевой практики и техника безопасности.	Студенты знакомятся с основными целями и задачами полевой практики, готовят планы индивидуальной работы. Дается общая характеристика района прохождения	7	2	Тестирование, собеседование

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

		ния практики. Студенты получают инструктаж по технике безопасности. Знакомятся с правилами поведения в лесу, у водоема и. т. д.			
2.	Методы полевых ботанических исследований <u>Предполевая подготовка</u>	<p>Определение района проведения практики</p> <p>Знакомство с основными видами полевых работ: маршрутно-рекогностировочные, детально маршрутные и стационарные.</p> <p>Анализируется вся доступная литература по флоре и растительности предполагаемого района практики, а так же материалы по климату, геоморфологии, почвам, состоянию сельского и лесного хозяйства.</p> <p>Анализ тематических карт: геоботанических, почвенных, геологических, климатических, землеустройства, лесоустройства.</p> <p>Подготовка возможно более полного списка флоры района практики.</p> <p>Подготовка необходимого оборудования и материалов для практики</p>	30	2	тестирование
3	Методы полевых ботанических исследований <u>Полевая подготовка</u>	<p>Методика сбора и гербаризации растений, их этикетирование и монтаж.</p> <p>Методику ведения полевого дневника, в котором ежедневно записывается вся проделанная работа, как на экскурсии, так и в лаборатории.</p> <p>Практические навыки определения растений при</p>	30	2	тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

		помощи определителей Методику описания пробных площадей, закладываемых в фитоценозах различных типов.			
4	Морфология растений	Работы, связанные с характеристикой вегетативных и генеративных органов растения	19	2	тестирование
5.	Подготовка к зачету.	Составление отчета. Форма отчетности и документации представляется на зачет с подробным перечнем всех найденных и изученных на каждой экскурсии растений, содержание экскурсии, ее задачи, методы работы, а также результаты проведенных исследований, оформленных в виде таблиц, графиков, схем. Отчеты защищаются публично, в присутствии всех студентов, проходящих практику, и руководителя практики.	10	4	Проверка отчета по практике
Итого			96	12	108


7. НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Научно-производственные технологии подразумевают разработку технологий по проведению сбора флористического материала во всех типах экосистем Ульяновской области и проведение анализа имеющегося материала.

При выполнении предусмотренных на практике видов работ обучающиеся используют такие технологии, как: реферативные обзоры; работы с базами данных; обмен мнениями и информацией в виртуальной среде; полевые и камеральные исследования.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

В течение всей практики студенты ведут дневник, в котором ежедневно записывают всю проделанную работу. Дневник проверяется ведущим преподавателем и является одной из форм отчетности студента. По окончании учебной практики дневник сдается на кафедру.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Отчёт по практике составляется студентом, рассматривается руководителем практики. Отчет составляется студентом индивидуально или носит групповой характер, что определяется руководителем практики в зависимости от поставленной задачи.

В отчете должны быть отражены выполненные задания с количественными и качественными характеристиками.

Контроль результативности практики обеспечивает оценку уровня знаний, умений и компетенции, приобретаемых каждым студентом при прохождении практики.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает: заполненный дневник по практике, результаты тестирования, результаты защиты отчета по практике.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Список рекомендуемой литературы основная литература

1. Демина, М. И. Ботаника (цитология, гистология) : учебное пособие / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четкина. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 120 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20656.html>

2. Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Склярская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07096-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471718>

дополнительная литература

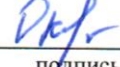

1. Чураков, Б. П. Лесная фитопатология : учебник для студентов вузов, обуч. по направл. "Биология", спец. "Ботаника" / Б. П. Чураков, И. А. Алексеев, Д. Б. Чураков; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 10,9 Мб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/176>

2. Руководство к летней практике по ботанике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Викторов, В. Н. Годин, Н. М. Ключникова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2015. — 100 с. — 978-5-4263-0237-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70018.html>

учебно-методическая литература


1. Благовещенский, И. В. Ознакомительная практика (ботаника) : методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов 1 курса экологического факультета ИМЭиФК УлГУ направления подготовки 06.03.01 Биология / И. В. Благовещенский. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 19 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10958> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Начальник отдела НБ УлГУ / Окунева И. А. /  / 
Должность сотрудника НБ ФИО подпись дата

б) программное обеспечение

1. ОС MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.7. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.8. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:


3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO->

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

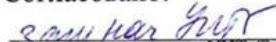
6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:


Должность сотрудника УИТИТ


ФИО

 19.04.22
Подпись дата

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Аудитории для проведения камеральных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации». Полевое оборудование включает в себя: Большая саперная лопата – 20 шт.; малая саперная лопатка – 20 шт., планшеты – 20 шт., линейка – 20 шт.; штангенциркуль – 20 шт.; пинцет – 20 шт.; ножницы малые – 20 шт.; матрасики – 20 шт.; пробирки пластиковые – 100 шт.; фотоаппарат – 5 шт.; лупа – 2 шт.; палатка с тентом – 10 шт.; спальники – 20 шт.; рюкзаки – 20 шт.; туристические коврики – 20 шт.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

