

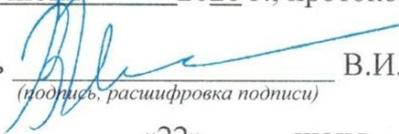
Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИМЭиФК УлГУ

от «22» июня 2020 г., протокол №10/220

Председатель  В.И. Мидленко
(подпись, расшифровка подписи)

«22» июня 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (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 2020 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

« 22 » 06 2020 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 ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника) относится к блоку 2: практики, вариативная часть; осваивается во 2 семестре.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения различных дисциплин учебного плана 1 курса (ботаника, зоология, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоология), математика и математические методы в биологии, введение в специальность, региональная система биологического образования)

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

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

1. 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
<p>ОПК-3 способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов</p>	<p>Знать: фундаментальные разделы ботаники: учение о растительной клетке, анатомии и морфологии растений; систематике растений; характеристику основных таксонов низших и высших растений, грибов, лишайников; особенности их строения, жизненные циклы развития, применение и использование их представителей в разнообразных целях; пути развития разных групп растений, грибов и лишайников; биологические основы классификации растительного мира; основы систематики высших растений, грибов, лишайников.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками работы с учебной литературой по основным естественнонаучным дисциплинам; владеть основными ботаническими понятиями, положенными в основу систематики высших растений, грибов и лишайников; комплексом лабораторных методов исследований; Владеть навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, методами приготовления временных препаратов растительных объектов, методами описания и определения растительных объектов.</p>
<p>ОПК-6 способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой</p>	<p>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; условия жизни основных видов растений; современные информационные технологии изучения растительного мира.</p>

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

	<p>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.</p> <p>Владеть: комплексом лабораторных методов исследований; владеть навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, методами приготовления временных препаратов растительных объектов, методами описания и определения растительных объектов.</p>
<p>ОПК-10 способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>	<p>Знать: основные понятия общей, прикладной и системной экологии</p> <p>Уметь: применять принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга окружающей среды при работе с биологическими объектами</p> <p>Владеть: методиками оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>
<p>ПК-2 способностью 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</p>	<p>Знать: правила оформления отчетных документов, нормативные документы, регламентирующие работу структурного подразделения и организации целом (ГОСТ, международные стандарты, регламенты).</p> <p>Уметь: оформлять отчетную документацию согласно требованиям, последовательно и логично формулировать выводы, представлять результаты проведенной работы.</p> <p>Владеть: навыками составления плана работы в соответствии с поставленными задачами, навыками поиска необходимой литературы, оформления отчетной документации.</p>
<p>ПК-6 способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p>	<p>Знать: основные принципы мониторинга и охраны природной среды, основные закономерности природопользования, механизмы восстановления и охраны биоресурсов.</p> <p>Уметь: осуществлять выбор методов, необходимых для мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы с лабо-</p>

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

	расторным оборудованием необходимым для оценки мониторинга и охраны окружающей среды и биоресурсов
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (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

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (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 практики. Студенты получают инструктаж по технике безопасности. Знакомятся с правилами поведения в лесу, у водоема и т. д.	7	0,2	Тестирование, собеседование
2.	Методы полевых ботанических исследований	Определение района проведения практики Знакомство с основными	30	0,2	тестирование

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

	<u>Предполевая подготовка</u>	<p>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: геботанических, 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>			
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 помощи определителей</p> <p>Методику описания пробных площадей, закладываемых в фитоценозах различных типов.</p>	30	0,2	тестирование
4	Морфология растений	Работы, связанные с характеристикой вегетативных и генеративных орга-	30	0,2	тестирование

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

		нов растения			
7.	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	0,2	Проверка отчета по практике
			107	1	
Итого			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.

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.

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

а) Список рекомендуемой литературы основная литература

1. Кищенко, И. Т. Полевая учебная практика по ботанике : учебное пособие / И. Т. Кищенко. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 318 с. — ISBN 978-5-4497-0038-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83811.html>
2. Зайчикова, С. Г. Ботаника : учебник / Зайчикова С. Г. , Барабанов Е. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-4648-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446485.html>

дополнительная литература

1. Барабанов, Е. И. Ботаника. Руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. Е. И. Барабанова, С. Г. Зайчиковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4649-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446492.html>
2. Старостенкова, М. М. Учебно-полевая практика по ботанике : учеб. пособие для вузов / Старостенкова М. М. и др. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3116-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431160.html>
3. Руководство к летней практике по ботанике : учебное пособие / В. П. Викторов, В. Н. Годин, Н. М. Ключникова [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-4263-0237-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70018.html>

учебно-методическая литература:

1. Ботаника : методические указания для организации лабораторных работ и самостоятельной работы студентов направления подготовки бакалавриата 06.03.01 Биология (Биология клетки) / И. В. Благовещенский, Н. В. Благовещенская; УлГУ, Экол. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 821 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7018>

Согласовано:

Г. В. Библиогенератор Стадольникова Стар
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

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

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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 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

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

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.

Разработчик:



профессор
кафедры биологии, экологии и природопользования
Благовещенский И.В.

подпись

должность

ФИО