

Минобрнауки РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Институт медицины, экологии и физической культуры Экологический факультет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы		

## АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ Ознакомительная практика (Ботаника)

По направлению Биоинжиниринг

### 1. Цели и задачи практики.

Целью практики является закрепление студентами знаний по пройденному теоретическому курсу. Практика дает возможность расширить и углубить знания по морфологии и систематике растений.

При прохождении учебной практики по ботанике решаются следующие **задачи**:

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

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Ознакомительная практика (ботаника) осваивается во 2 семестре.

Дисциплины, для которых практика является последующей: Физика, Химия, Математика, Дисциплина является предшествующей для: Ознакомительная практика (зоология). Общая экология, Ботаника, Зоология, Вирусология, Информатика, Физическая и коллоидная химия, Органическая химия, Аналитическая химия, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Цитология и гистология, Медицинская география, Профессиональный электив. Основы морфогенеза и регенерации, Биологическая и медицинская статистика, Математическое моделирование биологических систем, Основы клинической лабораторной диагностики, Лабораторные методы исследования в биологии, Ознакомительная практика (систематика растений и животных), Практика по профилю профессиональной деятельности, Биология размножения и развития, Радиохимия, Синтетическая химия, Молекулярная генетика и цитогенетика, Энзимология, Систематика животных, Систематика растений.

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.
- Опытном полевых ботанических работ.
- Навыками распознавания растений в природе.

Минобрнауки РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Институт медицины, экологии и физической культуры Экологический факультет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы		

– Приемами решения экологических задач в области рационального природопользования и охраны растительного мира

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

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
<b>ОПК-1</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	<b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> 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;
<b>ОПК-4</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	<b>Знать:</b> правила и методы оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды <b>Уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности <b>Владеть:</b> навыками применения современных методов обработки, анализа и синтеза в области оценки воздействия на окружающую среду
<b>ОПК-6</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	<b>Знать:</b> основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии. <b>Уметь:</b> использовать методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований <b>Владеть:</b> навыками применения современных методов обработки, анализа и синтеза, используя современные образовательные и информационные технологии
<b>ОПК-8</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления	<b>Знать:</b> методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации <b>Уметь:</b> применять на практике навыки работы с современным

Минобрнауки РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Институт медицины, экологии и физической культуры Экологический факультет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы		

полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	оборудованием, анализировать полученные результаты <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, методами приготовления временных препаратов растительных объектов, методами описания и определения растительных объектов.
<b>ПК–2</b> 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	<b>Знать:</b> приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок <b>Уметь:</b> излагать и критически анализировать получаемую информацию <b>Владеть:</b> навыками представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований
<b>ПК–4</b> Способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	<b>Знать:</b> современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов <b>Уметь:</b> применять методы на практике <b>Владеть:</b> навыками составления научно-технических проектов и отчетов

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Продолжительность учебной практики в соответствии с учебным планом подготовки бакалавриата составляет **3 зачетных единиц** или **108 часов**.

#### 5. Образовательные технологии

В процессе обучения используются традиционные образовательные технологии: учебная практика стационарная и выездная; лабораторные работы по определению растений; реферативные обзоры; работы с базами данных; обмен мнениями и информацией в виртуальной среде; полевые и кабинетные исследования.

#### 6. Формы промежуточной аттестации по итогам учебной практики

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты оформленного отчета, подготовки реферата, тестирования.

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 учебной практике составляется студентом, рассматривается руководителем практики.

#### 7. Контроль успеваемости

Программой практики предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, отчет по практике.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета с оценкой.