

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Ботаника»
по направлению 06.03.01 (уровень бакалавриата)
профиль – «биоинжиниринг»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- дать базовые знания по основным направлениям ботаники: учение о растительной клетке, анатомии растений и морфологии растений;

- ознакомить студентов с основным разнообразием высших растений и других групп организмов, которые традиционно относят к области ботаники (бактерии, цианеи, водоросли, грибы, лишайники и др.), с их биологией, систематикой и эволюцией, значением конкретных групп организмов в природных экосистемах и в хозяйстве, их экологическими особенностями, принципами рационального использования и охраны.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- усвоение основных черт организации растительной клетки;
- формирование представлений о тканях и принципах их классификации;
- изучение морфологической и физиологической характеристики стебля и побега;

- получение представлений об анатомии и морфологии листа и его основных функциях;

- изучение анатомии и морфологии корня, определение и функции корня;

- изучение морфологии проростков и их роста;

- формирование представлений о жизненном цикле семенного растения;

- получение знаний о вегетативном, бесполом и половом размножении растений;

- изучение строения цветка и его функций;

- понимание образования зародыша и эндосперма;

- формирование представлений о строении и типах семян, развитие, строение и типы плодов. классификация плодов, распространение плодов;

- получение представлений об основных направлениях охраны растительного мира;

- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;

- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную Книгу»;

- 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;

- формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;

- формирование умений анатоми-морфологического описания растений и определения растений по определителям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Дисциплина включена в обязательную часть дисциплин. Осваивается в 1 и 2 семестрах.

Компетенция, формируемая при изучении дисциплины осваивается также в курсах: «Зоология», «Общая экология», «Микробиология», «Вирусология», а также «Ознакомительная практика (ботаника)», «Ознакомительная практика (зоология)», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО в системе подготовки бакалавров 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;	<p>Знать: теоретические основы ботаники; 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>
ОПК–4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и	<p>Знать: закономерности и методы общей и прикладной экологии</p> <p>Уметь: применять на практике мероприятия по</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов Владеть: навыками проведения природоохранных мероприятий
---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии: работа в малых группах при решении ситуационных задач, тренинг определения макро- и микропрепаратов, групповой разбор результатов лабораторных работ.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: собеседование, тестирование, диагностика макро- и микропрепаратов.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.