

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Должность: Декан факультета

Уникальный программный ключ:

факультет 02 подг. бакалавров 4

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.08 Ботаника"**

**направления подготовки бакалавров "35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции"**

**профиль подготовки "Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции"**

**программа подготовки "бакалавр"**

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

**Цель дисциплины:** создать условия для формирования систематизированных знаний в области ботаники и возможность их практического применения по направлению бакалавриата. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- обеспечение свободной ориентировки будущих бакалавров во всем многообразии царства растений, близких к нему таксонов низших организмов, их внутреннего и внешнего строения, особенностей размножения и эволюции;

- изучение роли растений в биосфере и связанных с этой ролью современных экологических и научных проблем, направленных на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение в ботанику. Предмет, задачи и методы. Значение растений в природе и в жизни человека.
Строение растительной клетки. Основные положения клеточной теории. Клетка как основная структурная и функциональная единица. Органоиды клетки. Ядро: строение и функции. Формы деления ядра. Митоз. Мейоз
Производные протопласта: вакуоль с клеточным соком; оболочка растительной клетки и ее видоизменения.
Растительные ткани. Классификация растительных тканей. Строение и функции.
Анатомическое и морфологическое строение вегетативных органов. Строение стеблей однодольных и двудольных травянистых растений. Первичное анатомическое строение стебля. Типы заложения камбия. Анатомическое строение стебля древесных растений: голосеменных и покрытосеменных. Особенности вторичного строения. Строение стебля. Классификация жизненных форм. Метаморфоз. Типы ветвления.
Анатомическое строение корня. Первичное и вторичное строение. Морфологическое строение вегетативных органов корня.
Морфологическое строение листа. Листья простые и сложные. Листорасположение; видоизменения. Анатомическое строение листа. Листопад.
Размножение растений. Общее понятие о бесполом, вегетативном и половом размножении. Бесполое и половое размножение, чередование поколений у низших растений Бесполое и половое размножение, чередование поколений у высших растений
Репродуктивная биология цветковых (покрытосеменных растений). Строение цветка. Микро- и мегаспорогенез.
Семя и плод. Строение, классификация.
Систематика растений. Введение в систематику. Предмет, задачи, методы. Таксономические категории. Низшие растения. Бактерии. Строение, классификация. Местообитание. Значение в природе и в жизни человека.
Водоросли. Классификация. Обзор наиболее распространенных отделов. Особенности строения



<b>Раздел дисциплины</b>
и размножения. Значение в природе и в жизни человека.
Грибы. Общая характеристика. Строение, размножение. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека. Лишайники. Общее строение. Местообитание. Размножение. Значение в природе и в жизни человека.
Мохообразные, плаунообразные. Общая характеристика, классификация. Значение разносторовости в эволюции.
Хвощевидные. Папоротникообразные. Общая характеристика, классификация. Значение разносторовости и эволюции.
Голосеменные. Общая характеристика. Классификация. Микро- и мегаспорогенез на примере сосны обыкновенной. Происхождение архегонияльных растений. Значение порядка хвойных.
Покрытосеменные. Общая характеристика. Классификация. Класс двудольные. Обзор семейств.
Класс однодольные. Обзор семейств Лилейных, Злаковых и Осоковых. Общая характеристика, распространение, жизненные формы. Представители. Хозяйственное значение.
Промежуточная аттестация: экзамен в устной форме

## Место дисциплины в структуре ОП

Так как ботаника по учебному плану изучается на первом курсе и является первой биологической дисциплиной в графике учебных занятий, она базируется лишь на остаточных знаниях, полученных при изучении школьной программы. Вместе с тем, базовые ботанические знания являются необходимой основой для качественного освоения ряда важнейших базовых и вариативных дисциплин. Практические знания и навыки, получаемые бакалаврами при изучении курса ботаники, дают возможность грамотно проводить исследовательские работы и планировать хозяйственные мероприятия по проведению посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

<b>ОПК-1:</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
<b>ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</b>		
основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
<b>ОПК-1:</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
<b>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</b>		
основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
<b>ОПК-1:</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
<b>ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</b>		
основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина "Ботаника" изучается посредством лекций, все разделы программы



закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 22.06.2023	Тюльпарова Саида Мугдиновна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.06.2023	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2023	Хатко Зурет Нурбиевна

