

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.33 ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность: **Технология производства, хранения и переработки продукции
животноводства и растениеводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**
Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2023

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к производственно-технологической деятельности.

Цель дисциплины: освоения обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области физиологии растений, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают: изучить процессы жизнедеятельности растений, физиологию и биохимию формирования качества урожая; методы исследования физиологических процессов; научиться анализировать и применять на практике результаты физиологических исследований.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК –1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | |
|---|-----------------|--|
| ИД – 2. ОПК 1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий | знания | Обучающийся должен знать физиологические законы роста и развития растений, биохимических процессов, протекающих в растительной клетке, прогнозирования урожая сельскохозяйственных культур (Б1.О.33, З.1) |
| | умения | Обучающийся должен уметь определять нарушения обмена веществ в растительной клетке, компенсации дефицита элементов питания, использования физических и химических способов регулирования урожая сельскохозяйственных культур. (Б1.О.33, У.1) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть возможности описать характер физиологических и биохимических процессов в растительной клетке, прогнозирования урожая сельскохозяйственных культур. (Б1.О.33, Н.1) |

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология растений» входит в обязательную часть дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 3 семестру;
- заочная форма обучения в 1 сессия, 3 курс.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов | |
|--|-------------------------|---------------------------|
| | по очной форме обучения | по заочной форме обучения |
| Контактная работа (всего) | 48 | 10 |
| <i>В том числе:</i> | | |
| <i>Лекции (Л)</i> | 16 | 4 |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | 32 | 6 |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 60 | 94 |
| Контроль | зачет | 4 зачет |
| Итого | 108 | 108 |

4. Содержание дисциплины

Тема: Строение растительной клетки. Рассматривается строение и физиологическая функция каждого компонента растительной клетки.

Тема: Фотосинтез. Рассматривается механизм фотосинтеза, факторов его определяющих, роль хлоропластов.

Тема: Дыхание растений. Дается характеристика аэробных и анаэробных биохимических процессов в растительной клетке, сравнение дыхания и фотосинтеза.

Тема: Водный обмен растений. Рассматривается вопрос видов почвенной влаги, растворимость веществ, пути поступления водных растворов в растение.

Тема: Минеральное питание растений. Рассматривается влияние макро –и микроэлементов на растения, их недостаток и избыток в почве.

Тема: Рост и развитие растений. Раскрываются факторы, влияющие на рост и развитие растений, роль тургора в клетке, фазы роста клеток.

Тема: Приспособляемость и устойчивость растений. Показано влияние внешних факторов на приспособляемость и устойчивость растений во внешней среде.

Тема: Транспорт органических веществ в растении. Раскрываются вопросы транспорта веществ в растениях по флоэме и ксилеме.