

УТВЕРЖДАЮ  
Декан агрономического факультета  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, профессор  
М. Ленточкин



27" января 2015 г

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы дисциплины «Физиология и биохимия растений»

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

**Трудоёмкость дисциплины составляет:** 4 зач.ед., 144 час. Из них - аудиторные занятия составляют 56 ч., в т.ч. лекционные 22 ч., лабораторные 34 ч., самостоятельные - 88 ч.

**Виды учебной работы:** лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Цель дисциплины** - сформировать знания о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации; о возможности управления процессами роста и развития в пространстве и во времени; дать представления об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования; дать навыки в использовании полученных знаний при разработке мероприятий рационального использования полей; обоснование приемов, направленных на повышение продуктивности сельскохозяйственных культур.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить и иметь представление о составе, строении, функционировании клетки - как элементарной структурной единице растительного организма;
- изучить процессы жизнедеятельности растений, механизмы, лежащие в основе фотосинтеза, дыхания, водообмена, роста и развития растений;
- получить знания о способах адаптации растений к условиям окружающей среды;
- получить знания и иметь представление об энергетике клеток растений;
- освоить методы исследования физиологических процессов;
- научиться работать с живыми растительными объектами;
- научиться анализировать, обобщать и применять на практике результаты физиологических исследований;
- научиться решать практические задачи.

**Основные дидактические единицы дисциплины:** растительная клетка, физиологические процессы, адаптация растений к условиям среды, методы исследования физиологических процессов, основные этапы онтогенеза, морфологические, функциональные и биохимические изменения в ходе развития растения.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Физиология растений входит в состав базовых дисциплин Б1.Б.19 по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Агрохимия, Земледелие, Растениеводство, Защита растений, Плодоводство и Овощеводство.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-2** способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

**ОПК-4** способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

Разработчик Лев профессор Любимова О.В.

Заведующий кафедрой Швецов доцент Швецов А.М.