

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1.3.1 Биохимическая генетика продукционных процессов у растений

#### 1. Общая характеристика дисциплины

**Цель** - формирование у аспирантов системных представлений, теоретических знаний, и умений о метаболических процессах в растении, о влиянии на жизнедеятельность, и их использование при создании сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, а также развитие способностей, ориентированных на научно-исследовательскую работу.

#### **Задачи:**

- дать современные представления о главных биохимических процессах в растениях;
- ознакомить аспирантов с влиянием регулируемых и нерегулируемых факторов внешней среды на основные биохимические процессы в растении;
- научить использовать теоретические знания по биохимии для оценки физиологического состояния растений.

**Предмет дисциплины** - знания, необходимые в области биохимии растений, которые необходимы для практической генетики и селекции растений, ускорения селекционного процесса с использованием новейших знаний биохимических процессов, протекающих в растительных организмах, также развитие способностей, ориентированных на научно-исследовательскую работу.

#### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам высшего образования.	Знает основные методики проведения и постановки научных опытов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; Умеет применять полученные знания в практической и научной деятельности; Имеет навыки и (или) опыт деятельности проведения научно-исследовательской деятельности теоретических и практических знаний.
ПК-3	Способен осуществлять экспериментальный дизайн селекционно-генетических экспериментов, применять полевые и лабораторные методы оценки и отбора форм с целевыми хозяйственно-полезными признаками и свойствами.	Знает современные технологии в профессиональной деятельности, знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте  Умеет обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности  Реализует современные технологии в профессиональной деятельности

### **3. Содержание дисциплины**

Введение.

Раздел 1. Состав, строение и биологические функции основных органических веществ.

Подраздел 1.1. Углеводы.

Подраздел 1.2. Липиды.

Подраздел 1.3. Аминокислоты и белки.

Раздел 2. Ферменты и биохимическая энергетика.

Подраздел 2.1. Ферменты

Подраздел 2.2. Биохимическая энергетика.

Раздел 3. Обмен веществ в растительных организмах.

Подраздел 3.1. Обмен углеводов, липидов и азотистых веществ в организмах.

Раздел 4. Вещества вторичного происхождения.

Подраздел 4.1. Биохимическая характеристика органических кислот.

Подраздел 4.2. Общая характеристика вторичных метаболитов.

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачет.