АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ УСЛОВИЯМ

Направление: 35.03.04 «Агрономия»

Профиль подготовки: «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Квалификация выпускника – бакалавр

1 Цели освоения учебной дисциплины

1. Формирование представлений, знаний и навыков об абиотических факторах среды и их влиянии на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.
2.Формирование знаний и приобретение навыков при изучении основных методов оценки сортов и гибридов основных сельскохозяйственных культур к факторам среды.
3.Формирование представлений о путях использования в селекции растений знаний по устойчивости растений к факторам среды.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Принципы построения курса:

Учебная дисциплина «Физиолого-биохимические основы устойчивости растений к неблагоприятным условиям» относится к базовому циклу вариативной части дисциплинам по выбору

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
- Физиология и биохимия растений
- Агрохимия
- Ботаника

*Освоение данной дисциплины необходимо для качественного освоения следующих изучаемых дисциплин***:**
- Основы сельскохозяйственной биотехнологии
- Генетика растений
- Иммунитет растений и основы селекции на устойчивость болезням и вредителям

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

- способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого (ПК-3);
- проводит предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью повышения урожайности, пластичности и стабильности сорта (ПК-3.2);
- способен участвовать в подготовке результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон (ПК-4);
- Разрабатывает рекомендации по использованию сортов, переданных в ГСИ или включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон (ПК-4.2);

- готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов (ПК-6);
- обобщает результаты опытов и формулирует выводы (ПК-6.3);
- способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур (ПК-7);
- знает основные направления, задачи и методы селекции сельскохозяйственных культур (ПК-7.1)

4. Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Общие вопросы физиологии и биохимии устойчивости растений к неблагоприятным условиям.
Виды стресс-факторов, основные механизмы повреждения растений. Молекулярные механизмы восприятия и трансдукции сигналов внешней среды, формирования физиологического ответа.

Модуль 2. Физиолого-биохимические основы устойчивости растений к неблагоприятным факторам.
Устойчивость к недостатку и избытку воды. Устойчивость к низким положительным и отрицательным температурам. Солеустойчивость. Антропогенные стрессы растений. Биотические стрессы растений.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6. Разработчик:

доктор биол. наук, профессор А.С. Казакова _____