

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Мордвинцев М.П., профессор, доктор с.-х. н.

Наименование дисциплины: 2.1.2.1 Основы экологической генетики с.-х. культур

Группа научной специальности: 4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство

Научная специальность: 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Цель освоения дисциплины: формирование необходимых теоретических знаний о применении методов биотехнологии в решении практических задач экологии.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Аспирант, освоивший дисциплину «Основы экологической генетики с.-х. культур» должен:

Знать: теоретические основы взаимодействия «генотип—среда», молекулярные механизмы адаптации сельскохозяйственных культур к стрессовым факторам, а также современные методы генетического анализа и биоинформатики, используемые в селекции и экологических исследованиях;

Уметь: самостоятельно планировать эксперименты, интерпретировать характер наследования хозяйственно-ценных признаков в зависимости от экологических условий, а также грамотно представлять результаты исследований в виде научных публикаций и в педагогической деятельности;

Владеть: навыками работы с современным оборудованием и программными средствами для генетического анализа, методиками оценки адаптивного потенциала растений, а также компетенциями, необходимыми для проведения самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской работы в области экологической генетики.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Экологические факторы и наследственность.

Тема 2. Генетический мониторинг природных популяций.

Тема 3. Генетическая изменчивость и генетические риски.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 5 ЗЕ.