АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.09 Генетика популяций и количественных признаков

Научная специальность: 4.1.2 Селекция, семеноводство и биотехнология растений

1. Цель освоения учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Генетика популяций и количественных признаков» является формирование углубленных теоретических знаний, умений и навыков в области генетических процессов, протекающих в популяциях при селекции растений: динамики структуры популяции, биометрико-генетического анализа признаков сельскохозяйственных растений, закономерностей наследственности и изменчивости количественных признаков культурных растений.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

2.1. Учебная дисциплина «Генетика популяций и количественных признаков» относится к подблоку «Дисциплины (модули)» второго блока учебного плана – «Образовательный компонент».

2.2. Изучение данной дисциплины базируется на освоении предшествующих дисциплин: Биометрические методы в селекции растений, Генетика, Популяционная генетика, Генетический анализ в селекции сельскохозяйственных культур.

2.3. Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Генетика популяций и количественных признаков», необходимы для выполнения научно-исследовательской работы аспиранта, подготовки научно-квалификационной работы и профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, способствующих реализации трудовой функции:
- Планирование селекционных программ.

Трудовые действия:

- планирование способов поиска и создания генетических ресурсов, необходимых для достижения цели селекционной программы;
- планирование системы сбора и анализа данных фенотипирования и генотипирования растений с использованием методов математической статистики и машинного обучения.

Необходимые умения:

- определять источники генетических ресурсов и способы создания генетических коллекций;
- определять способы фенотипического и генотипического анализа генетических коллекций;
- определять способы создания селекционных популяций и численность популяций, создаваемых различными способами;
- определять способы фенотипической и генотипической оценки селекционных популяций и способы отбора.

Необходимые знания:

- способы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы;
- способы оценки селекционных популяций и способы отбора применительно к целям селекционной программы;
- методы фенотипической и генотипической оценки селекционных популяций, в том числе в провокационных условиях.

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Введение в генетику популяций и количественных признаков.
2. Генетика популяций.
3. Генетика количественных признаков.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6. Разработчики:

д.с.-х.н., профессор	П.И. Костылев
к.с.-х.н., доцент	Л.Г. Стрельцова