

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА
РАСТЕНИЙ»**

наименование дисциплины по рабочему учебному плану

Программа		Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направлений подготовки:		35.00.00. СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ, РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО.
Код и наименование направлений подготовки:		35.06.01 Сельское хозяйство
Наименование направленности программ (профиля)		06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений;
Форма обучения		Очная, заочная
Квалификация выпускника		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в часах		108
Общая трудоемкость дисциплины		3 з.е.
Форма контроля		Зачет с оценкой

Цели и задачи дисциплины

Учебный курс дисциплины «Современные методы селекции и семеноводства растений» предназначен для изучения аспирантами теоретических и практических основ использования методов клеточной и маркерной селекции, геномной инженерии в селекции сельскохозяйственных растений. В содержании дисциплины анализируются вопросы применения современных методов клеточной и маркерной селекции, геномной инженерии для ускорения селекционного процесса и создания сортов сельскохозяйственных растений по заданным признакам.

Учебная дисциплина «Современные методы селекции и семеноводства растений» имеет своей основной целью - изучение механизмов регуляции и саморегуляции биологических объектов и систем на молекулярно-генетическом, клеточном, тканевом, органогенном и организменном уровнях.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины:

- изучить и освоить на практике методы культивирования клеток и тканей;
- накопить теоретические знания в области клеточной селекции;
- изучить генетические основы применения клеточных культур в селекционных

целях;

- получить знания о типах клеточных культур, используемых в селекции и возможностях ускоренного размножения новообразований методом культуры тканей;
- получить теоретические знания в области генной инженерии и маркерной селекции;
- научить умению анализировать, сопоставлять и обобщать данные изученной литературы;
- овладеть навыками и принципами анализа научных данных, представления результатов исследования.

2. Перечень планируемых результатов по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Современные методы селекции и семеноводства растений» у аспирантов должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК - 1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Знать:

- знать основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения;
- знать основные источники и методы поиска научной информации.

Уметь:

- находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности;
- анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований.

Владеть:

- современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства.

ПК – 6. Способность использовать методы биотехнологии, молекулярной биологии в селекции растений.

Знать:

- методы биотехнологии (культуры тканей, клеток, пыльников, соматическая гибридизация, хромосомная и генная инженерия) используемые в селекционной работе.

Уметь:

- использовать знания о современных методах биотехнологии;
- осуществлять выбор наиболее эффективного для использования в селекции;
- моделировать биотехнологические процессы, основываясь на лабораторных исследованиях, уметь эффективно использовать биотехнологическое оборудование.

Владеть:

- навыками работы в биотехнологической лаборатории; традиционными и новыми подходами в решении селекционных задач с применением методов биотехнологии, в том числе методами молекулярной генетики.

3. Место дисциплины в структуре подготовки аспиранта

Дисциплина «Современные методы селекции и семеноводства растений» (индекс дисциплины по учебному плану Б1.В.ДВ.3) относится к вариативной части дисциплин учебного плана, является одной из дисциплин, выбираемых аспирантами, для обеспечения направленности программы подготовки. Дисциплина изучается на 3 курсе (год подготовки).

4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Современные методы селекции и семеноводства растений» составляет 108 академических часов, 3 зачетных единицы по очной и заочной формам обучения.

Объем дисциплины	по ОФО		по ЗФО	
	Ак.часы	Зач.ед.	Ак.часы	Зач.ед.
Общая трудоемкость дисциплины	108	3,00	108	3,00
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)	44	1,22	20	0,55
Аудиторная работа (в том числе):	30	0,83	6	0,17
лекции	20	0,56	-	-
Семинарско-практические занятия	10	0,27	-	-
консультации	-	-	6	0,17
Внеаудиторная работа (в том числе):				
Групповые или индивидуальные консультации, контроль	14	0,39	14	0,39
2. Самостоятельная работа обучающегося	64	1,78	88	2,44
3. Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой		Зачет с оценкой	

5. Содержание дисциплины по темам:

Культуры растительных клеток

1. Клеточная селекция, методы клеточной селекции.
2. Генетические основы применения культуры клеток растений в селекционных целях.
3. Вспомогательные методы клеточной инженерии растений.
4. Клональное микроразмножение растений *in vitro*.

Генная инженерия

5. Основы и методы генетической инженерии.
6. Маркерная селекция.

Разработчик программы:

к.с.-х. н. Коломиец Т.М.

Рецензент: к.с.-х.н. Гутиева Н.М.

Программа одобрена на заседании Учёного совета Протокол № 8 от 17.08.2015 г.