

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.1.1 Генетические основы селекции**

**35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Составитель аннотации – кафедра Селекции, генетики и лесоводства

Цель изучения дисциплины	Формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области генетики и селекции
Содержание дисциплины	Овладеть максимумом теоретических знаний, необходимых для формирования представлений о наследственности и изменчивости живых организмов, освоить законы наследственности и их взаимодействие с другими биологическими науками; планировать и разработать научно-исследовательскую программу с учётом современных достижений отечественной и зарубежной науки, обобщить накопленные знания.
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Прикладная генетика, генетика количественных признаков
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - терминологию и основные генетические понятия; <b>Уметь:</b> - использовать основные научно-практические достижения в области генетики для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач; <b>Владеть:</b> - навыками построения развернутого, доказательного ответа на проблемные вопросы в области генетики.
Формы промежуточного контроля знаний	Собеседование
Форма итогового контроля знаний	Зачет (с оценкой)

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.2.2 Методы биометрической генетики в селекции растений**

35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель аннотации – кафедра Селекции, генетики и лесоводства

Цель изучения дисциплины	Формирование навыков владения методами статистических и биометрических анализов, применяемых в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений
Содержание дисциплины	Рассмотреть математическую основу алгоритмов, используемых в биометрической генетике; научиться составлять репрезентативные выборки, правильно подбирать методы обработки данных; рассмотреть модели отбора и обсудить результаты экспериментов по отбору.
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Биометрия, генетика количественных признаков, популяционная генетика
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - основы теории вероятности и математической статистики, - основные математические модели, используемые в генетике количественных признаков; <b>Уметь:</b> - производить первичную обработку данных, - устанавливать характер и тип распределения объектов с разными параметрами признака, - оценивать значимость различия показателей в разных совокупностях; <b>Владеть:</b> - методами биологической статистики.
Формы промежуточного контроля знаний	Собеседование
Форма итогового контроля знаний	Зачет (с оценкой)

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.1.2 Методы молекулярной генетики в селекции растений**

35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель аннотации – кафедра Селекции, генетики и лесоводства

Цель изучения дисциплины	Формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области молекулярной генетики
Содержание дисциплины	Овладеть генетическими знаниями, необходимыми для формирования представлений о наследственности и изменчивости живых организмов; планировать и разработать научную исследовательскую программу с учётом современных достижений отечественной и зарубежной науки; уметь квалифицированно оценить характер, направленность и последствия влияния достижений генетической науки на развитие смежных дисциплин.
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Молекулярная генетика, сельскохозяйственная биотехнология
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - терминологию и основные понятия молекулярной генетики, сущность генетических явлений; <b>Уметь:</b> - использовать основные научно-практические достижения, в которых показаны молекулярно - генетические факты, идеи, гипотезы, закономерности, концепции, теории, для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач; <b>Владеть:</b> - навыками построения развернутого, доказательного ответа на проблемный вопрос в области молекулярной генетики.
Формы промежуточного контроля знаний	Собеседование
Форма итогового контроля знаний	Зачет (с оценкой)

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.2.1 Популяционная генетика**

**35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Составитель аннотации – кафедра Селекции, генетики и лесоводства

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование исследовательской компетентности путем освоения основных идей, методов исследования и законов популяционной генетики растений
<b>Содержание дисциплины</b>	Практически освоить математические методы ростового анализа растений в плотных посевах и насаждениях; анализ и описание методов семенной репродукции у растений: одно- и двуродительские способы семенной репродукции (двудомность, инбридинг, цитоплазматическая мужская стерильность (ЦМС), апозиготия).
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Генетика, генетика количественных признаков, прикладная генетика
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> - основные системы семенной репродукции растений, их генетический контроль и способы их регуляции при проведении селекционного процесса; <b>Уметь:</b> - решать основные задачи по популяционной генетике (роль мутаций, эпимутаций, автополиплоидии, цитоплазматической наследственности и отбора в селекции); <b>Владеть:</b> - основными генетико-статистическими методами анализа для решения задач популяционной генетике при их использовании в селекционных опытах.
<b>Формы промежуточного контроля знаний</b>	Собеседование
<b>Форма итогового контроля знаний</b>	Зачет (с оценкой)

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины **Б1.В.ОД.1 СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель аннотации – кафедра Селекции, генетики и лесоводства

Цель изучения дисциплины	Формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области селекции и семеноводства
Содержание дисциплины	Овладеть максимумом теоретических знаний, необходимых для формирования представлений о наследственности и изменчивости живых организмов; активно использовать теоретические знания для разработки конкретных исследовательских программ по селекции и семеноводству; планировать и разработать научно-исследовательскую программу с учётом современных достижений отечественной и зарубежной науки, обобщить накопленные знания и сформулировать рабочую гипотезу.
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Частная селекция, частная генетика, селекция и сортовое хозяйство сельскохозяйственных растений
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - терминологию и основные понятия селекции, семеноводства; <b>Уметь:</b> - использовать основные научно-практические достижения, в которых показаны селекционные факты, идеи, гипотезы, закономерности, концепции, теории, для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач в селекции; <b>Владеть:</b> - навыками построения развернутого, доказательного ответа на проблемный вопрос в области селекции.
Формы промежуточного контроля знаний	Собеседование
Форма итогового контроля знаний	Кандидатский экзамен