

## 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

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование навыков владения методами статистических и биометрических анализов, применяемых в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений
<b>Содержание дисциплины</b>	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.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Биометрия, генетика количественных признаков, популяционная генетика
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории вероятности и математической статистики,</li> <li>- основные математические модели, используемые в генетике количественных признаков;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить первичную обработку данных,</li> <li>- устанавливать характер и тип распределения объектов с разными параметрами признака,</li> <li>- оценивать значимость различия показателей в разных совокупностях;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами биологической статистики.</li> </ul>
<b>Формы промежуточного контроля знаний</b>	Собеседование
<b>Форма итогового контроля знаний</b>	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

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области молекулярной генетики
<b>Содержание дисциплины</b>	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.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Молекулярная генетика, сельскохозяйственная биотехнология
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию и основные понятия молекулярной генетики, сущность генетических явлений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные научно-практические достижения, в которых показаны молекулярно - генетические факты, идеи, гипотезы, закономерности, концепции, теории, для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения развернутого, доказательного ответа на проблемный вопрос в области молекулярной генетики.</li> </ul>
<b>Формы промежуточного контроля знаний</b>	Собеседование
<b>Форма итогового контроля знаний</b>	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>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные системы семенной репродукции растений, их генетический контроль и способы их регуляции при проведении селекционного процесса;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать основные задачи по популяционной генетике (роль мутаций, эпимутаций, автополиплоидии, цитоплазматической наследственности и отбора в селекции);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными генетико-статистическими методами анализа для решения задач популяционной генетике при их использовании в селекционных опытах.</li> </ul>
<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

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области селекции и семеноводства
<b>Содержание дисциплины</b>	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.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Частная селекция, частная генетика, селекция и сортоводство сельскохозяйственных растений
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию и основные понятия селекции, семеноводства;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения развернутого, доказательного ответа на проблемный вопрос в области селекции.</li> </ul>
<b>Формы промежуточного контроля знаний</b>	Собеседование
<b>Форма итогового контроля знаний</b>	Кандидатский экзамен