

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.01 «Генетика количественных признаков»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 24 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., семинарских 16 ч., 0,2 ч. ИКР; 47,8 часов самостоятельной работы, зачет)

Цель дисциплины:

дать студентам основы генетики количественных признаков и показать её применение для решения задач селекции и генетики растений и животных.

Задачи дисциплины.

- теоретическое изучение законов классической генетики, закономерностей и механизмов изменчивости;
- освоение опыта рационального научного мышления и логики генетических исследований;
- знакомство с современными представлениями о генетике количественных признаков, историей их формирования и перспективами развития этой области знаний;
- критическое осмысление опыта и результатов генетики количественных признаков.

Место дисциплины в структуре программы подготовки ООП ВО

Дисциплина «Генетика количественных признаков» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Генетика количественных признаков» необходимы предшествующие дисциплины Математическое моделирование биологических процессов. В соответствии с учебным планом, дисциплина «Генетика количественных признаков» является предшествующей для дисциплин Генетические основы селекции, Экологическая генетика.

Программа курса разработана на основе требований ФГОС к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки специалистов по направлению 06.04.01 – «Биология».

Требования к уровню освоения дисциплины

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	1. Роль наследственности и среды в формировании количественных признаков; 2. Закономерности наследования количественных признаков; 3. Биометрические и менделистические подходы к описанию наследования количественных	1. Решать генетические задачи; 2. Научно обосновывать роль наследственности и среды в формировании количественных признаков; 3. Интерпретировать и анализировать результаты генетических исследований; 4. Использовать генетические знания для объ-	1. Принципами организации научного исследования по генетике; 2. Количественными и качественными методами генетических исследований.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			признаков; 4. Методы, применяемые в биометрической генетике	яснения и прогноза значений количественных признаков у потомков исходя из данных по скрещиваниям	
2	ПК-3	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	- Методические основы проектирования, - Методики, используемые при выполнении исследований, - знание современной аппаратуры и вычислительной техники	- Использовать методические основы в выполнении исследований - использовать современную аппаратуру для выполнения исследований	- методическими основами проектирования, для выполнения исследований; - современной аппаратурой и вычислительными комплексами

Основные разделы дисциплины

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Исторический подход в описании наследования количественных признаков	16	2	2	—	12
2	Генетический анализ количественных признаков	30	4	6	—	18
3	Биометрическая генетика	25,8	2	8	—	17,8
	Промежуточная аттестация	0,2	—	—	—	—
	<i>Итого по дисциплине</i>	72	8	16	—	47,8

Курсовые работы не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: Зачет

Основная литература:

1. Генетика с основами селекции [Текст] : учебник для студентов вузов / С. Г. Инге-Вечтомов. - 3-е изд., [перераб. и доп.]. - Санкт-Петербург : Изд-во Н-Л, 2015. - 718 с. : ил. - Библиогр.: с. 686-696. - ISBN 978-5-94869-178-7 (данное издание полный репринт издания 2010 г.)

2. Нахаева, В.И. Практический курс общей генетики : учебное пособие / В.И. Нахаева. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 210 с. - ISBN 978-5-9765-1204-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83544> (25.10.2017).

3. Осипова, Л. А. Генетика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00054-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/53251F1F-ED18-4BCD-B144-10545A3F9FF0.

4. Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00059-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EC043A07-81B8-4C15-A8CE-05E88342C6A0.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД Тюрин В.В.