

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Генетика устойчивости к заболеваниям растений»

**Объем трудоемкости:** 3 зачётных единицы (108 часов, из них – 28 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 часа, лабораторных 24 часа; 79,8 часов самостоятельной работы; 0,2 часа ИКР)

### Цель дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Генетика устойчивости к заболеваниям растений» – посвящена изучению процессов формирования генетического состава популяции устойчивой к заболеваниям. Цель популяционно-генетических исследований заключается в раскрытии закономерностей микроэволюции, то есть эволюционных преобразований на видовом уровне.

Данный курс является необходимым для подготовки генетика, эволюциониста, селекционера, эколога и важен для понимания важных сторон всех современных позиций генетики и общей биологии.

### Задачи дисциплины:

- дать студентам необходимые теоретические и практические знания в различных направлениях генетику устойчивости к заболеваниям растений;
- углубление и закрепление теоретических знаний, всестороннее их использование в процессе производственной деятельности.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Генетика устойчивости к заболеваниям растений» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Генетика устойчивости к заболеваниям растений» необходимы предшествующие дисциплины Компьютерные технологии в биологии, Биохимическая генетика, Генетика индивидуального развития. В соответствии с учебным планом, дисциплина «Генетика устойчивости к заболеваниям растений» является предшествующей для дисциплин Популяционная экология, Генетика растений, Эпигенетика, Клоновая селекция, Введение в молекулярную генетику, Культура тканей.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции (ОПК-7) и профессиональной (ПК-8).

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                              | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |                                                                                               |                                                                       |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                                    | знать                                                       | уметь                                                                                         | владеть                                                               |
| 1.     | ОПК-7              | готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач | - механизмы устойчивости растений к заболеваниям;           | - оценивать динамику заболеваний растений;<br>- оценивать разновидности заболеваний растений; | - принципами организации научного исследования устойчивости растений; |

| №<br>п.п. | Индекс<br>компе-<br>тенции | Содержание<br>компетенции<br>(или её части)                                                                                                                                                      | В результате изучения учебной дисциплины<br>обучающиеся должны |                                                                                |                                                            |
|-----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|           |                            |                                                                                                                                                                                                  | знать                                                          | уметь                                                                          | владеть                                                    |
| 2.        | ПК-8                       | способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов | - особенности возбудителей заболеваний растений                | - оценивать гетерогенность в популяции растений по устойчивости к заболеваниям | - основными терминами, понятиями и методологией дисциплины |

### Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре.

| № | Наименование раздела                         | Количество часов |                   |    |    |                      |
|---|----------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
|   |                                              | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеаудиторная работа |
|   |                                              |                  | Л                 | ПЗ | ЛР | СРС                  |
| 1 | 2                                            | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                    |
| 1 | Генетика устойчивости растений               | 54               | 2                 | –  | 12 | 40                   |
| 2 | Иммунитет растений к повреждениям насекомыми | 53,8             | 2                 | –  | 12 | 39,8                 |
|   | Промежуточная аттестация                     | 0,2              | –                 | –  | –  | –                    |
|   | <i>Итого по дисциплине</i>                   | 108              | 4                 | –  | 24 | 79,8                 |

Примечание: Л – лекция, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт

### 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> (25.10.2018).

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, 2018. — 255 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00054-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/53251F1F-ED18-4BCD-B144-10545A3F9FF0](http://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, 2018. — 261 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00059-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/EC043A07-81B8-4C15-A8CE-05E88342C6A0](http://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 Щеглов Сергей Николаевич