

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: к.с.-х.н., Герасимова Т.Г.

Наименование дисциплины: Б1.О.18 ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

Цель освоения дисциплины:

- сформировать знания закономерностей наследования признаков, познать суть явлений наследственности и изменчивости и управлять сложными биологическими процессами;

- обучить навыками решения генетических задач и методами анализа данных экспериментальных исследований гибридологического, цитогенетического и генеалогического анализов,

- уметь вести генетический мониторинг селекционного процесса в популяциях.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	<i>Знать:</i> биологические законы, основные понятия о наследственности и изменчивости генетические законы и использование их в практике животноводства, основные законы наследования признаков <i>Уметь:</i> применять биологические законы на практике, применять основные законы наследственности и изменчивости генетические законы в практике разведения животных, применять генетику пола и ее регуляцию <i>Владеть:</i> генетическими законами, методами анализа биологических и генетических законов основными законами о наследственности и изменчивости, методами изучения изменчивости и наследственности
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для	<i>Знать:</i> биологические законы, основные понятия о наследственности и изменчивости генетические законы и использование их в практике животноводства, основные законы

<p>обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>наследования признаков <i>Уметь:</i> биологические законы, основные понятия о наследственности и изменчивости генетические законы и использование их в практике животноводства, основные законы наследования признаков <i>Владеть:</i> генетическими законами, методами анализа биологических и генетических законов основными законами о наследственности и изменчивости, методами изучения изменчивости и наследственности</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	<p><i>Знать:</i> биологические законы, основные понятия о наследственности и изменчивости генетические законы и использование их в практике животноводства, основные законы наследования признаков <i>Уметь:</i> применять биологические законы на практике, применять основные законы наследственности и изменчивости генетические законы в практике разведения животных, применять генетику пола и ее регуляцию <i>Владеть:</i> генетическими законами, методами анализа биологических и генетических законов основными законами о наследственности и изменчивости, методами изучения изменчивости и наследственности</p>

2. Содержание дисциплины:

Тема 1 «Генетика как наука о наследственности изменчивости»

Тема 2 «Морфологическое строение хромосом. Кариотипы с.-х. животных и растений»

Тема 3 «Кариотипирование и идентификация хромосом

Тема 4 «Генетическая сущность митоза и мейоза»

Тема 5 «Моногибридное и полигибридное скрещивание»

Тема 6 «Взаимодействие аллельных генов»

Тема 7 «Взаимодействие неаллельных генов»

Тема 8 Сцепленное наследование и кроссинговер»

Тема 9 Генетика пола

Тема 10 «Мутационная изменчивость»

Тема 11 Свойства генетической популяции. Уравнение Харди-Вайнберга

Тема 12 «Влияние факторов на генетическую структуру популяции»

3. Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ