

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Генетика»
для обучающихся по образовательной программе
специалитета
по специальности 06.05.01 Ветеринария,
направленность (профиль) Ветеринарная медицина и ветеринарное
здоровоохранение,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	Предмет и методы генетики ¹ . Понятие о наследственности и изменчивости. Задачи и перспективы развития генетики.	1
	Методы генетики: гибридологический, цитогенетический, биохимический и молекулярный, математический, популяционный, онтогенетический, мутационный. ² .	2
2.	Цитологические основы наследственности ¹ . Митотическое деление клеток, генетическое значение. Видоизменения митоза.	2
	Основные стадии процесса мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Генетические последствия. Гаметогенез. Сперматогенез и оогенез у человека ² .	2
3.	Моногибридные и полигибридные скрещивания ¹ . Явление множественного аллелизма. Плейотропное действие гена. Часть 1.	2
	Моногибридные и полигибридные скрещивания ¹ . Явление множественного аллелизма. Плейотропное действие гена. Часть 2.	2
4.	Взаимодействие неаллельных генов: новообразование, комплементарность, эпистаз, полимерия. Решение задач на моно- и дигибридное скрещивания ² . Часть 1.	2
	Взаимодействие неаллельных генов: новообразование, комплементарность, эпистаз, полимерия. Решение задач на моно- и дигибридное скрещивания ² . Часть 2.	2
5.	Наследование признаков, сцепленных с полом ¹ . Решение задач по теме наследование признаков, сцепленных с полом.	2
	Комбинированные задачи: сцепленные с полом плюс аутосомные признаки. Голандрическое наследование ² .	2
6.	Сцепленное наследование признаков и кроссинговер ¹ . Решение задач на определение расстояния между генами. Составление генетических карт ² . Часть 1.	2
7.	Сцепленное наследование признаков и кроссинговер ¹ . Решение задач на определение расстояния между генами. Составление генетических карт ² . Часть 2.	2
8.	Внеядерное (цитоплазматическое) наследование ¹ . Плазмиды	2

	бактерий, их значение. Особенности генома дрожжей, млекопитающих и растений. Митохондрии, старение и апоптоз. Пластидная наследственность. Инфекционная наследственность ² . Часть 1.	
9.	Внеядерное (цитоплазматическое) наследование ¹ . Плазмиды бактерий, их значение. Особенности генома дрожжей, млекопитающих и растений. Митохондрии, старение и апоптоз. Пластидная наследственность. Инфекционная наследственность ² . Часть 2.	2
10.	Генетический анализ у прокариот ¹ . Особенности генетического анализа у бактерий.	2
	Конъюгация как способ передачи генетической информации. Картирование хромосомы бактерии в единицах времени ² .	2
11.	Генетический анализ у прокариот ¹ . Трансдукция. Общая и специфическая. Картирование с помощью трансдукции.	2
	Трансформация. Одиночные и двойные трансформанты. Картирование с помощью трансформации ²	2
12.	Итоговый контроль №1.	2
13.	Изменчивость ¹ . Понятия о наследственной и ненаследственной (модификационной) изменчивости. Модификационная изменчивость.	2
	Доказательства не наследуемости модификационных изменений (В. Иогансен). Классификация типов наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость и ее значение ² .	2
14.	Изменчивость ¹ . Механизмы, обеспечивающие этот тип изменчивости. Возможности комбинативной изменчивости и ее значение.	2
	Геномные изменения. Хромосомные перестройки (абберации). Классификация генных мутаций ² .	2
15.	Ген и признак ¹ . Доказательства генетической роли ДНК. Кодирование генетической информации. Основные свойства генетического кода ² .	2
16.	Молекулярные механизмы генетических процессов ¹ . Репликация ДНК. Понятие о репликоне. Особенности репликона у эукариот ² .	2
17.	Молекулярные механизмы генетических процессов ¹ . Системы рестрикции и модификации ДНК с помощью метилирования.	2
	Рестрикционные эндонуклеазы и их использование в генной инженерии ² .	2
18.	Итоговый контроль №2.	2
19.	Промежуточная аттестация	2
	Итого	57

¹ - тема тематического блока

² - сущностное содержание тематического блока

«26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'A.V. Strigin'.

А.В. Стрыгин