

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Методы и объекты генетического анализа»  
для обучающихся 2022 года поступления  
по образовательной программе  
06.03.01 Биология,  
профиль Генетика  
(бакалавриат),  
форма обучения очная  
2024- 2025 учебный год.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование.

**Перечень контрольных вопросов для собеседования:**

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Гибридологический анализ. История открытия. Основные достоинства гибридологического метода. Использование гибридологического анализа в лабораториях Волгоградской области.	ПК-3,ПК-4
2.	Моногибридизм. Первый закон Менделя. Правило чистоты гамет.	ПК-3,ПК-4
3.	Второй закон Менделя. Анализ расщепления. Статистический анализ расщепления. Анализирующее скрещивание.	ПК-3,ПК-4
4.	Третий закон Менделя. Полигибридизм. Условия проявления законов Менделя.	ПК-3,ПК-4
5.	Анализ независимого наследования при локализации генов в аутосомах, половых хромосомах.	ПК-3,ПК-4
6.	Методы определения частоты кроссинговера.	ПК-3,ПК-4
7.	Тетрадный анализ независимого и сцепленного наследования.	ПК-3,ПК-4
8.	Определение группы сцепления. Построение генетических карт.	ПК-3,ПК-4
9.	Генеалогический анализ. Родословные при аутосомно-доминантном и аутосомно-рецессивном наследовании.	ПК-3,ПК-4
10.	Генеалогический анализ. Родословные при доминантном и рецессивном Х-сцепленном наследовании признаков. Родословные при Y-сцепленном наследовании.	ПК-3,ПК-4
11.	Близнецовый метод генетического анализа. Использование близнецового метода в Волгоградской области.	ПК-3,ПК-4
12.	Генетический анализ на клеточном уровне, его особенности и разрешающая способность.	ПК-3,ПК-4

13.	Получение и характеристика исходного материала для цитогенетических исследований.	ПК-3,ПК-4
14.	Анализ политенных и метафазных хромосом. Количественные и структурные аномалии хромосом.	ПК-3,ПК-4
15.	Метод гибридизации соматических клеток. Метод гибридизации <i>in situ</i> .	ПК-3,ПК-4
16.	Методы идентификации и выделения отдельных генетических детерминант.	ПК-3,ПК-4
17.	Внутригенное картирование.	ПК-3,ПК-4
18.	Рестрикционный анализ.	ПК-3,ПК-4
19.	Методы гибридизации.	ПК-3,ПК-4
20.	Синтез молекул ДНК <i>in vitro</i> .	ПК-3,ПК-4
21.	Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Особенности проведения ПЦР в лабораториях Волгоградской области.	ПК-3,ПК-4
22.	Микросателлитный анализ.	ПК-3,ПК-4
23.	Методы микро- и макросеквенирования, особенности и принципы их использования.	ПК-3,ПК-4
24.	Понятия популяции и генофонда. Панмиксия и подразделенность.	ПК-3,ПК-4
25.	Основные параметры распределения количественных признаков в популяциях.	ПК-3,ПК-4
26.	Концепция генетического полиморфизма.	ПК-3,ПК-4
27.	Взаимодействия случайных и систематических факторов эволюции.	ПК-3,ПК-4
28.	Мутационный процесс.	ПК-3,ПК-4
29.	Оценки частот генов и приспособленности генотипов.	ПК-3,ПК-4
30.	Генетические расстояния. Кластерный анализ.	ПК-3,ПК-4

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке:

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=1098>

Рассмотрено на заседании кафедры молекулярной биологии и генетики «14» июня 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.В. Топорков