

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Практические аспекты современной биотехнологии»  
для обучающихся 2020 года поступления  
по образовательной программе  
30.05.01. Медицинская биохимия,  
(специалитет),  
форма обучения очная  
2024- 2025 учебный год.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий:  
собеседование.

**Перечень вопросов для собеседования:**

<b>№</b>	<b>Вопросы для промежуточной аттестации</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	История разработки гибридной технологии получения моноклональных антител заданной специфичности.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
2	Классический опыт Келера и Мильштейна по получению гибридом-продуцентов моноклональных антител (1975 г.).	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
3	Основные достижения иммунологии и клеточной биологии, предопределившие успешную реализацию идеи Келера и Мильштейна о получении гибридом, продуцирующих моноклональные антитела узкой специфичности.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
4	Основные требования к проведению подготовительных этапов при воспроизведении гибридной технологии.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
5	Принципы подбора злокачественного партнера для гибридизации клеточных линий.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
6	Методы стимуляции В-лимфоцитов мыши при подготовке к гибридизации клеточных линий..	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
7	Методы скрининга позитивных гибридом-продуцентов моноклональных иммуноглобулинов. Принципиальная схема НМФА и непрямого варианта ТИФМ.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
8	Техника гибридизации клеточных линий при получении гибридом-продуцентов МКА. Методы слияния клеточных партнеров.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
9	Методы контроля динамики образования гибридных клонов.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
10	Общая схема гибридизации клеток мышинной миеломы и иммунных спленоцитов мыши.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
11	Методы направленного отбора гибридных клонов: методы метаболической и биохимической селекции.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
12	Условия культивирования гибридных клонов.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
13	Методы клонирования. Использование методов клонирования в лабораториях Волгоградской области.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
14	Криоконсервирование гибридом: режимы замораживания, защитные среды. Использование метода в лабораториях Волгоградской области.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

15	Критерии оценки жизнеспособности и функционального состояния гибридом-продуцентов МКА.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
16	Генетический контроль синтеза иммуноглобулинов.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
17	Тиражирование культур гибридных клеток, накопление МКА in vitro и in vivo.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
18	Свойства МКА, их особенности, преимущества работы с моноклональными иммуноглобулинами. Области применения МКА.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
19	Методы очистки МКА, их концентрирования, стерилизации, иммунохимического анализа.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
20	Классы, субклассы мышинных иммуноглобулинов. Методы определения изотипов МКА.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
21	Производственные клоны-продуценты МКА. Принципиальная схема накопления МКА в препаративных количествах. Методы контроля конечного продукта.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
22	Изготовление медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП) на основе МКА и преимущества их использования в практической работе.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
23	Метод аффинной хроматографии с использованием иммуносорбентов, приготовленных на основе МКА. Принцип каскадной очистки антигенов.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
24	Гибридомы человеческого происхождения. Перспективы их применения в медицине.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
25	Гетерогбридомы, трудности их получения и перспективы использования.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
26	Применение МКА в клинике для диагностики и лечения.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
27	МКА к антигенам возбудителей инфекционных заболеваний, их применение для индикации и идентификации микроорганизмов, очистки антигенов, определения их топографического положения в микробной клетке.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
28	Непрямой метод флуоресцирующих антител и его применение для скрининга гибридных клонов, продуцирующих МКА.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
29	Применение твердофазного иммуоферментного метода для выявления МКА.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
30	Методы контроля видовой принадлежности МКА и гомогенности экспериментальных образцов моноклональных иммуноглобулинов.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

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

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=1110>

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

Заведующий кафедрой



А.В. Топорков