

**Оценочные средства для проведения аттестации
по модулю дисциплины
«Большой практикум
(дополнительные разделы цитологии, биофизики, биохимии, молекулярной
биологии) модуль Дополнительные разделы цитологии
для обучающихся
по направлению подготовки «Биология», профиль Генетика
в 2025-2026 учебном году**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

Примеры тестовых заданий:

Проверяемые компетенции: ОПК -2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1

1. Метод изучения гистологических препаратов, основанный на использовании бокового освещения, при котором видно светлое изображение прозрачных объектов благодаря отражению ими световых лучей:

- 1) темного поля;
- 2) фазового контраста;
- 3) радиоавтографии;
- 4) цитофотометрии;
- 5) морфометрии.

2. Метод изучения гистологических препаратов, позволяющий дать количественную оценку содержания веществ, входящих в состав клетки:

- 1) темного поля;
- 2) фазового контраста;
- 3) радиоавтографии;
- 4) цитофотометрии;
- 5) морфометрии.

3. Метод изучения гистологических препаратов, основанный на подсчёте числа клеток их размеров, формы, а также их структур:

- 1) темного поля;
- 2) фазового контраста;
- 3) радиоавтографии;
- 4) цитофотометрии;
- 5) морфометрии.

4. Механическая часть микроскопа:

- 1) основание штатива;
- 2) тубусодержатель;
- 3) тубус;
- 4) коробка микромеханизма;
- 5) всё вышеперечисленное.

5. Механическая часть микроскопа:

- 1) макрометрический винт (кремальера);
- 2) тубусодержатель;

- 3) тубус;
- 4) микрометрический винт;
- 5) всё вышеперечисленное.

6. Механическая часть микроскопа:

- 1) основание штатива;
- 2) револьверное устройство;
- 3) тубус;
- 4) коробка микромеханизма;
- 5) всё вышеперечисленное.

7. Механическая часть микроскопа:

- 1) основание штатива;
- 2) тубусодержатель;
- 3) тубус;
- 4) предметный столик;
- 5) всё вышеперечисленное.

8. К оптической части микроскопа относится:

- 1) конденсор;
- 2) диафрагма;
- 3) окуляр;
- 4) зеркало;
- 5) револьверное устройство.

9. К оптической части микроскопа относится:

- 1) конденсор;
- 2) диафрагма;
- 3) зеркало;
- 4) объектив;
- 5) револьверное устройство.

10. Осветительное устройство микроскопа включает:

- 1) окуляр;
- 2) диафрагма;
- 3) коробку микромеханизма;
- 4) объектив;
- 5) револьверное устройство.

Примеры заданий по оценке освоения практических навыков:

Проверяемые компетенции: ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.

Технология приготовления абсолютного спирта. Приготовление батареи спиртов для дегидратации изъятых материалов, после промывки.

Перечень контрольных вопросов для собеседования:

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Содержание экспериментальных животных в	ОПК-2.2.1./у-1;

	виварии. Правила ухода.	ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
2.	Рекомендации по вскрытию экспериментальных животных, подготовка, этапы.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
3.	Фиксация изъятых материалов. Правила фиксации. Классификация фиксаторов, виды.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
4.	Приготовление фиксаторов в лабораторных условиях.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
5.	Техника дегидратации. Этапы проведения.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
6.	Технология приготовления абсолютного спирта. Приготовление батареи спиртов для дегидратации изъятых материалов, после промывки.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
7.	Технология заливки в парафин, целлоидин.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
8.	Поэтапная заливка в парафин-1 и парафин-2 в гистологической лаборатории.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
9.	Приготовление парафиновых блоков.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
10.	Технология организации микротомов и ультратомов. Виды.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
11.	Правила нарезки препаратов на микротоме.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
12.	Технология приготовления предметных стекол для помещения срезов.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
13.	Технология окраски препаратов. Методы окраски, применяемые в цитологии и гистологии. Виды красителей.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1; ОПК-6.2.1./у-1.
14.	Лабораторная окраска препаратов.	ОПК-2.2.1./у-1; ОПК-2.3.1./н-1;

		ОПК-6.2.1./у-1.
--	--	-----------------

Обсуждено на заседании кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии,
протокол № 10 от «06» июня 2025 г.

Заведующий кафедрой



В.Л. Загребин