

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Большой практикум по биофизике, биохимии»  
для обучающихся по образовательной программе  
бакалавриата  
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,  
направленность (профиль) Биохимия,  
форма обучения очная  
на 2023- 2024 учебный год**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.  
Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование

**Перечень контрольных вопросов для собеседования:**

<i>№</i>	<i>Вопросы для промежуточной аттестации</i>	<i>Проверяемые компетенции</i>
1.	Теоретические аспекты лабораторных работ. Правила работы с химическими реагентами и биологическими образцами. Общелабораторные методы. Техника проведения. Взвешивание.	ОПК-2; ОПК-6;
2.	Лабораторная посуда и оборудование. Измерение объемов.	ОПК-2; ОПК-6;
3.	Виды и устройство автоматических дозаторов. Техника работы с автоматическими дозаторами. Калибровка автоматических дозаторов.	ОПК-2; ОПК-6;
4.	Концентрация растворов. Способы выражения концентраций растворов. Приготовление растворов заданных концентраций.	ОПК-2; ОПК-6;
5.	Титриметрия. Определение концентраций растворов методом титриметрии.	ОПК-2; ОПК-6;
6.	Спектриметрия. Определение концентраций растворов методом спектриметрии. Построение калибровочной кривой. Вычисление концентраций растворов по стандартному раствору. Вычисление концентраций растворов графическим методом.	ОПК-2; ОПК-6;
7.	Методы количественного определения белка в растворе. Биуретовый метод. Метод Бредфорда.	ОПК-2; ОПК-6;
8.	pH - метрия. Буферные растворы. Приготовление буферных растворов.	ОПК-2; ОПК-6;
9.	Емкость буферных растворов. Приготовление буферного раствора и определение его емкости.	ОПК-2; ОПК-6;
10.	Количественное определение белка в биологических объектах. Определение концентрации белка в плазме крови биуретовым методом, методом Бредфорда, методом с бромкрезоловым зеленым.	ОПК-2; ОПК-6;

11.	Методы выделения белка из биологических материалов. Центрифугирование и гомогенизация.	ОПК-2; ОПК-6;
12.	Методы разделения белков. Гель-фильтрация.	ОПК-2; ОПК-6;
13.	Методы разделения белка. Ионообменная хроматография.	ОПК-2; ОПК-6;
14.	Технология иммобилизации белков. Иммобилизация гемоглобина в полиакриламидном геле.	ОПК-2; ОПК-6;
15.	Иммобилизация гемоглобина с помощью активированной агарозы.	ОПК-2; ОПК-6;
16.	Методы разделения белков. Электрофорез белков из клеточных лизатов в полиакриламидном геле.	ОПК-2; ОПК-6;
17.	Приготовление реактивов для проведения электрофореза.	ОПК-2; ОПК-6;
18.	Электрофорез белков из клеточных лизатов в полиакриламидном геле.	ОПК-2; ОПК-6;
19.	Подготовка оборудования и приготовление гелей для проведения электрофореза в полиакриламидном геле.	ОПК-2; ОПК-6;
20.	Способы окраски гелей. Способы идентификации белков. Анализ электрофореграмм.	ОПК-2; ОПК-6;

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ВолГМУ по ссылке: <https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=8355>

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии «26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин