

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Биологический факультет

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В БИОМЕДИЦИНЕ  
(ОНЛАЙН КУРС)**

Кафедра биохимии и биофизики биологического факультета

**Образовательная программа магистратуры**

**06.04.01 Биология**

Направленность (профиль) программы  
Биохимия и молекулярная биология

Форма обучения  
Очная, очно-заочная

Статус дисциплины: часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, модуль академической мобильности

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Экспериментальные методы в биомедицине» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология от 11 августа 2020 года № 934.

Разработчик(и): ФГАУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», <https://openedu.ru/course/spbstu/EXPMED/>

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры биохимии и биофизики от «22» марта 2022 г., протокол № 7

Зав. кафедрой



Халилов Р.А.

на заседании Методической комиссии биологического факультета от 23 марта 2022 г., протокол № 7

Председатель



Рамазанова П.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением 31 марта 2022 г.

Начальник УМУ



Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экспериментальные методы в биомедицине» (онлайн курс ФГАУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»)

<https://openedu.ru/course/spbstu/EXPMED/>

### **О курсе**

Настоящий курс освещает широкий спектр методик клеточной, молекулярной биологии, и биохимии. Основная его цель заключается в том, чтобы слушатели получили представление о работе в современной лаборатории медико-биологического профиля, о возможностях различных методических подходов. Получили знания и навыки для работы с современными методиками. Курс будет полезен как для выполнения дипломных научных проектов, так и после окончания вуза в работе, связанной с лабораторными исследованиями.

### **Формат**

Курс включает лекции и видео практических занятий, которые могут быть использованы в качестве видео- протоколов в научно-исследовательской работе

### **Продолжительность**

11 недель

### **Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 часа)

### **Информационные ресурсы**

#### **Основные ресурсы:**

Principles and techniques of biochemistry and molecular biology / edited by Keith Wilson, John Walker. – 7th ed. Cambridge University press, New York, 2010

БИОФИЗИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ НЕЙРОБИОЛОГИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ. Часть 1, 2. Учебное пособие. Е.И. Пчицкая, А.И. Ерофеев, П.А. Егорова, Н.А. Красковская, Е.А. Попугаева, К.О. Волосников, А.В. Большакова под ред. И.Б. Безпрозванного, О.Л. Власовой. СПбПУ. 2017. 2019.

<http://molbiol.ru/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

## Результаты обучения

Знания о современных экспериментальных подходах, об основных методах биомедицины, о роли современной биологии и биомедицины; умение свободно оперировать основными теоретическими понятиями курса, применять их в ходе проведения научно-исследовательских проектов при выполнении дипломных работ, а также в профессиональной сфере деятельности.

### Формируемые компетенции:

способность поиска, обработки и анализа научной информации в области экспериментальных биомедицинских исследований;

способность свободного владения научной терминологией, поиска экспериментальных подходов для решения научных задач;

способность ведения научной дискуссии в области современных проблем клеточной и молекулярной биологии;

способность самостоятельной работы с научной информацией;

способность проведения экспериментальных исследований биомедицинского профиля;

способность оформления отчетов о лабораторных работах с научным анализом экспериментальных данных с применением математических и статистических методов компьютерной обработки.

Направления подготовки

06.00.00 Биологические науки

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

Продолжительность курса 8 недель.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 часа в академических часах по видам учебных занятий

а) очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
3	72	28	28					44	зачет

б) очно-заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экза- мен	Форма проме- жуточной атте- стации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экза- мен		
		всего	из них						
	Лек- ции	Лабора- торные занятия	Практи- ческие занятия	КСР	консуль- тации				
4	72	26	26					46	зачет

Продолжительность 8 недель