

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Кафедра общей и клеточной биологии МБФ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры общей и
клеточной биологии МБФ
20 мая 2024 г., протокол №30052024
зав. кафедрой, д.б.н. Кухарский М.С.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
По учебной практике

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»
06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология
Биолог

Москва 2025

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС специальности 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология, утвержден на заседании кафедры общей и клеточной биологии МБФ 20 мая 2024 г., протокол №30052024

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета
по специальности 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология

№	Контролируемые разделы практики	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства	Способ контроля
1	Подготовительный этап:	ОПК-1, ОПК-2	Тестовый контроль	Текущий
2	Производственный этап:	ОПК-1, ОПК-2	Тестовый контроль	Текущий
3	Самостоятельная работа	ОПК-1, ОПК-2	Тестовый контроль	Текущий

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Индекс компетенции и её содержание	Дескрипторы		
		знать	уметь	владеть практическим опытом (трудовыми действиями):
ОПК-1 Способен применять знания разнообразия живых объектов различных уровней организации и умение работать с ними в полевых и лабораторных условиях для решения инновационных задач в сфере инновационной деятельности с привлечением при необходимости методов структурной биологии, биоинформатики, математического и молекулярного моделирования				
1	ОПК-1.ИД1 применять знания разнообразия живых объектов различных уровней организации в своей профессиональной деятельности	Многообразие растений и животных	самостоятельно проводить систематику живых организмов	Современными методами таксономии
2	ОПК-1.ИД2 Умеет работать с биологическими объектами разных уровней организации в лабораторных и	современные методы сбора данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных	проводить анализ информации, ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием	современной аппаратурой и вычислительными средствами

	полевых условиях	данных лабораторной информации.	современной аппаратуры и вычислительных средств	
ОПК-2. Способен планировать и проводить биологические эксперименты, используя современное оборудование, включая физико-химические методы структурной биологии, молекулярного моделирования, биоинформатики, другие информационные технологии и базы данных, соблюдать правила биоэтики, безопасности экспериментальной работы и требования информационной безопасности				
1	ОПК-2.ИД1 – Планирует и проводит биологические эксперименты, используя современное оборудование.	современные методы сбора и получения данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных данных полевой информации;	выполнять полевые биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.	современной аппаратурой и вычислительными средствами.

**КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»**

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий	
		Тестирование	
		Наименование материалов оценочных средств	
		Тестовые задания	Задания открытого типа
1	ОПК-1	1-19	
2	ОПК-2	1-19	

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования
компетенций в процессе освоения
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
(БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»**

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ И УКАЖИТЕ ЕГО В ВИДЕ БУКВЫ. НАПРИМЕР: Б

1. Какой тип развития характерен для насекомых с личинкой, куколкой и взрослой особью?

- а) Прямое развитие
- б) Неполное превращение
- в) Полное превращение
- г) Партогенез

Эталон ответа: в) Полное превращение

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

2. Как называется наружный хитиновый покров Членистоногих?

- а) Кутикула
- б) Капсула
- в) Капилляр
- г) Корпус

Эталон ответа: а) Кутикула

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

3. Какой тип размножения происходит без оплодотворения самцом?

- а) Гермафродитизм
- б) Партогенез
- в) Оvipозиция
- г) Перекрестное оплодотворение

Эталон ответа: б) Партогенез

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

4. Представители продуцентов рек из числа макрофитов:

- а) Водные мхи
- б) Прудовики
- в) Веснянки
- г) Циклопы

Эталон ответа: а) Водные мхи
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

5. Какой из этих организмов является фильтратором?

- а) Щука
- б) Мидия
- в) Окунь
- г) Улитка

Эталон ответа: б) Мидия
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

6. Что изучает гидробиология?

- а) Жизнь в водоемах
- б) Почвенные организмы
- в) Атмосферные явления
- г) Руслу рек

Эталон ответа: а) Жизнь в водоемах
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

7. Личинки каких насекомых живут в воде в переносных чехликах или неподвижных домиках?

- а) Поденок
- б) Ручейников
- в) Веснянок
- г) Двукрылых

Эталон ответа: б) Ручейников
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

8. Моллюски, иглокожие, ракообразные, полихеты относятся к:

- а) Макробентосу
- б) Мейобентосу
- в) Микробентосу
- г) Нанобентосу

Эталон ответа: а) Макробентосу
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

9. Совокупность водных, активно плавающих организмов, преимущественно хищных, обитающих в толще воды пелагической области водоемов и способных противостоять силе течения:

- а) Планктон
- б) Плейстон
- в) Перифитон
- г) Нектон

Эталон ответа: г) Нектон
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

10. Систематика это:

- а) Раздел зоологии, связанный с естественной историей рыб
- б) Термин, который означает научный метод изучения сложных объектов как целостных систем
- в) Наука, занимающаяся классификацией и наименованием организмов на основе их общих признаков и родственных связей
- г) Естественная наука (раздел биологии) о взаимодействиях живых организмов между собой и с их средой обитания, об организации и функционировании биосистем различных уровней (популяции, сообщества, экосистемы).

Эталон ответа: в) Наука, занимающаяся классификацией и наименованием организмов на основе их общих признаков и родственных связей
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

11. Какой из перечисленных организмов является фитопланктоном?

- а) Зелёные водоросли
- б) Планктонные ракообразные
- в) Моллюски
- г) Рыбы

Эталон ответа: а) Зелёные водоросли
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

12. Выберите тип водной экосистемы:

- а) Байкал
- б) Озеро
- в) Тундра
- г) Лес

Эталон ответа: б) Озеро
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

13. Выберите фактор, который сильно влияет на распределение и разнообразие организмов в пресных водоёмах:

- а) Температура
- б) Наличие грызунов
- в) Водный транспорт
- г) Дети

Эталон ответа: а) Температура
Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

14. Какое основное вещество определяет жёсткость водных систем?

- а) Нитраты

- б) Карбонаты кальция и магния
- в) Аммоний
- г) Нитриты

Эталон ответа: б) Карбонаты кальция и магния

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

15. Зелёный пигмент, окрашивающий хлоропласты растений в зелёный цвет, при участии которого происходит фотосинтез, это:

- а) Каротин
- б) Ксантофилл
- в) Антоциан
- г) Хлорофилл

Эталон ответа: г) Хлорофилл

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

16. Основная структурная единица биологической систематики живых организмов (животных, растений и микроорганизмов) — это:

- а) Популяция
- б) Вид
- в) Род
- г) Семейство

Эталон ответа: б) Вид

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

17. Установите последовательность систематических групп организмов, начиная с самого высокого ранга:

- 1. Ракообразные
- 2. Эукариоты
- 3. Животные
- 4. Дафния
- 5. Дафния планктонная
- 6. Членистоногие

- а) 236145
- б) 321645
- в) 263145
- г) 231645

Эталон ответа: а) 236145

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

18. Совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна водоёмов, это:

- а) Планктон
- б) Нектон

в) Бентос

г) Перифитон

Эталон ответа: в) Бентос

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

19. Прибор, предназначенный для получения увеличенных изображений, а также измерения объектов или деталей структуры, невидимых или плохо видимых невооружённым глазом, это:

а) Телескоп

б) Лупа

в) Микроскоп

г) Спектрофотометр

Эталон ответа: в) Микроскоп

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

20. Справочное пособие, помогающее идентифицировать на основе их характерных признаков какие-либо объекты, чаще всего природные: виды живых организмов или минералов и горных пород, установить их точное название и классификацию, переходя от общих признаков к конкретному образцу, — это:

а) Энциклопедия

б) Справочник

в) Атлас

г) Определитель

Эталон ответа: г) Определитель

Компетенция: ОПК-1, ОПК-2

Критерии оценки тестирования обучающихся

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста	Количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста	Количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста	Количество положительных ответов менее 70% максимального балла теста

