

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт  
Кафедра «Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин»

Утверждено на заседании кафедры  
«СГиПД»  
«16» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Т.В. Честнова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«Микробиология»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы подготовки кадров высшей  
квалификации – ординатура**

по направлению подготовки (специальности)

**31.08.67 - Хирургия**

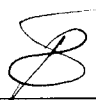
Идентификационный номер образовательной программы: 310867-01-23

Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчики:**

Честнова Т.В., зав. кафедрой, доцент, д.б.н.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) Микробиология, вирусология. Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине Микробиология, вирусология**

### **2 семестр**

#### **Перечень контрольных вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1.**

1. Контрольный вопрос. Микробиология: определение, разделы. Объекты и методы исследования медицинской микробиологии.
2. Контрольный вопрос. Основные этапы развития микробиологии. Работы Л. Пастера, Р.Коха, И. И.Мечникова. Эволюция микроорганизмов и инфекционных заболеваний.
3. Контрольный вопрос. Общие с другими организмами и специфические особенности микроорганизмов. Принципы систематики микроорганизмов. Классификация и номенклатура микроорганизмов. Вид и критерии вида у бактерий.
4. Контрольный вопрос. Морфология бактерий. Основные формы бактерий. Структура бактериальной клетки. Функции поверхностных и цитоплазматических образований бактериальной клетки. Механизм окраски по Граму. Формы бактерий с дефектом клеточной стенки, значение.
5. Контрольный вопрос. Особенности метаболизма у прокариотов. Питание микроорганизмов, его способы. Питательные вещества и механизмы их проникновения в бактериальную клетку.
6. Контрольный вопрос. Дыхание микроорганизмов, его типы. Ферменты и структуры клетки, участвующие в процессе дыхания. Классификация бактерий по отношению к кислороду воздуха.
7. Контрольный вопрос. Рост и способы размножения бактерий. Механизм и фазы простого деления. Покоящиеся формы микроорганизмов: причины образования, значение.
8. Контрольный вопрос. Материал для микробиологического исследования: виды, правила забора, хранения, транспортировки. Принципы организации, аппаратура и режим работы в микробиологических лабораториях.
9. Контрольный вопрос. Микроскопический (бактериоскопический) метод исследования: определение, цели, этапы, оценка. Типы микроскопических препаратов. Методы окраски микроорганизмов. Виды микроскопии.

10. Контрольный вопрос. Культуральный (бактериологический) метод исследования: задачи, этапы, оценка.

**Перечень контрольных вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3.**

1. Контрольный вопрос. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Типы изменчивости. Мутации. Генетические рекомбинации. Фенотипическая изменчивость. Практическое значение изменчивости микроорганизмов в диагностике, терапии и профилактике инфекционных заболеваний.
2. Контрольный вопрос. Молекулярно-генетические методы исследования (молекулярная гибридизация, полимеразная цепная реакция): определение, принципы проведения.
3. Контрольный вопрос. Инфекция (инфекционный процесс): определение понятия, причины и условия возникновения. Отличия инфекционных и неинфекционных заболеваний. Периоды инфекционного заболевания. Исходы инфекционного заболевания.
4. Контрольный вопрос. Классификация инфекционных процессов: по характеру возбудителя, источнику инфекции, механизмам и путям заражения, распространенности, кратности заражения, длительности.
5. Контрольный вопрос. Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности микроорганизмов. Острова патогенности. Отличие эндотоксинов и экзотоксинов. Типы экзотоксинов и их биологические свойства. Механизмы персистенции микроорганизмов.
6. Контрольный вопрос. Роль макроорганизма, природных и социальных факторов внешней среды в инфекционном процессе.
7. Контрольный вопрос. Биологический (экспериментальный) метод исследования: определение, цели, этапы, оценка.
8. Контрольный вопрос. Экология микроорганизмов. Типы экологических связей микроорганизмов. Роль микроорганизмов в возникновении и развитии биосферы (концепция микробной доминанты). Распространение микроорганизмов в природе.
9. Контрольный вопрос. Характеристика нормальной микрофлоры человека и её биологическая роль. Методы изучения. Дисмикробиоз: причины, следствия, профилактика. Гнотобиология.
10. Контрольный вопрос. Асептика, её значение. Стерилизация: определение понятия, способы проведения, оценка качества проведения. Стерилизация инструментов и изделий медицинского назначения.
11. Контрольный вопрос. Дезинфекция: определение понятия, типы, способы проведения.

**3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**2 семестр**

**Перечень контрольных вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1.**

1. Контрольный вопрос. Вакцины. Определение. Современная классификация вакцин. Требования, предъявляемые к вакцинным препаратам.

2. Контрольный вопрос. Живые вакцины. Получение, применение. Достоинства и недостатки.
3. Контрольный вопрос. Дендритные вакцины
4. Контрольный вопрос. Инактивированные (корпускулярные) вакцины. Приготовление. Применение. Достоинства и недостатки.
5. Контрольный вопрос. Субклеточные и субъединичные (химические) вакцины. Получение. Преимущества. Применение. Роль адъювантов.
6. Контрольный вопрос. Молекулярные вакцины. Анатоксины. Получение, очистка, титрование. Применение.
7. Контрольный вопрос. Ассоциированные и комбинированные вакцинные препараты. Достоинства. Вакциноterapia.
8. Контрольный вопрос. Генно-инженерные вакцины. Принципы получения, применение.
9. Контрольный вопрос. Иммунные сыворотки. Классификация. Получение, очистка. Применение.
10. Контрольный вопрос. Антитоксические сыворотки. Получение, очистка, титрование. Применение. Осложнения при использовании и их предупреждение.

#### **Перечень контрольных вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3.**

1. Контрольный вопрос. Таксономия возбудителя: для бактерий — домены, типы, классы, порядки, семейства, роды, виды, серовары (серотипы).
2. Контрольный вопрос. Характеристика возбудителя: морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, антигенные свойства, факторы патогенности, резистентность к различным факторам; биологические модели.
3. Контрольный вопрос. Вызываемые заболевания — краткая эпидемиологическая характеристика (источники инфекции, механизм, пути и факторы передачи, восприимчивый коллектив), патогенез, основные клинические проявления, особенности иммунитета.
4. Контрольный вопрос. Микробиологическая диагностика: исследуемый материал, применяемые методы диагностики.
5. Контрольный вопрос. Специфическая профилактика и этиотропное лечение (вакцины, сыворотки, фаги, противомикробная химиотерапия).
6. Контрольный вопрос. Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций (микроскопический, бактериологический, серологический, биологический, аллергический).
7. Контрольный вопрос. Методы экспресс-диагностики инфекционных болезней.
8. Контрольный вопрос. Особенности противовирусного, противобактериального, противогрибкового, противоопухолевого, трансплантационного иммунитета.
9. Контрольный вопрос. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций (вирусологический, серологический).
10. Контрольный вопрос. Методы микробиологической диагностики микозов.

**4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)**  
*Не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.*