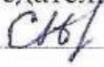


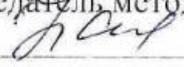
**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОППССЗ по специальности**  
**34.02.01 Сестринское дело**

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Владивостокский базовый медицинский колледж»  
(КГБПОУ «ВБМК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.05. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело  
Форма обучения: очно-заочная  
на базе среднего общего образования  
Срок освоения ООППССЗ 2 г. 10 мес.

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**  
на заседании ЦМК  
общеобразовательных дисциплин  
КГБПОУ «ВБМК»  
Протокол № 8  
от «29» апреля 2025г.  
Председатель ЦМК  
 С.Б.Новожилова

**СОГЛАСОВАНО**  
на заседании методического совета  
КГБПОУ «ВБМК»  
Протокол № 3  
«13» мая 2025г.  
Председатель методического совета  
 И.В.Ананьина

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (далее - ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Составитель:

Т.В.Маланчик, преподаватель первой квалификационной категории Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК».

Экспертиза:

Э.А.Корощенко, преподаватель Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК».

Е.В.Мишина, преподаватель высшей квалификационной категории Спасского филиала КГБПОУ «ВБМК».

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                 | 5  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....           | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 14 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК, ЛР   | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 | <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить забор, транспортировку и хранение биологического материала для микробиологических исследований;</li><li>- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний разных групп микроорганизмов по их основным свойствам.</li><li>- соблюдать правила инфекционной безопасности, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при аварийных и чрезвычайных ситуациях;</li><li>- владеть методами санитарно – просветительной работы среди населения по вопросам профилактики инфекционных болезней и соблюдению санитарно-эпидемических мероприятий в очагах инфекции.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li><li>- морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения;</li><li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализация микроорганизмов в организме человека;</li><li>- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммуно - профилактики и иммунотерапии инфекционных болезней человека;.</li><li>- правовые основы иммунопрофилактики;</li><li>- причинно-следственные связи в возникновении и распространении инфекционных болезней.</li></ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                  | <b>Объем в часах</b> |
|--|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>  | <b>38</b>            |
| в том числе:   |                      |
| теоретическое обучение                                     | 16                   |
| практические занятия                                       | 16                   |
| <i>Самостоятельная работа</i>                              | 6                    |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> | -                    |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы        |
|--|---|---------------|---|
| 1  | 2   | 3             | 4   |
| <b>Раздел 1. Общая микробиология</b>   |   | 8             |   |
| <b>Тема 1.1.</b><br><i>Предмет и задачи медицинской микробиологии.</i><br><i>Экология микроорганизмов.</i> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4             | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
|  | 1. Предмет и задачи медицинской микробиологии, роль микроорганизмов в жизни человека и общества.<br>2. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы, основные таксономические категории (класс, род, вид, чистая культура, штамм, клон). Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.<br>3. Микробиоценозы почвы, воды, воздуха и роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний.<br>4. Физические, химические и биологические факторы среды, оказывающие воздействие на микроорганизмы.<br>5. Нормальная микрофлора биотопов организма человека: кожи, слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы и ее роль для жизнедеятельности и здоровья человека. Дисбактериозы.<br>6. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и базовое оснащение лаборатории. | 2             |   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2             |   |
|  | <b>Практическое занятие № 1. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение.</b><br>- составление схемы устройства микробиологической лаборатории, с обозначением «чистой» и «грязной» зон, поточности движения ПБА;<br>- изучение правил инфекционной безопасности при работе с биологическим материалом методов отбора и условий транспортирования биологического материала;<br>- изучение устройства, назначения и правил эксплуатации термостата, автоклава, сухожарового шкафа. Оформление журнала контроля проведения стерилизации и его заполнение;<br>- решение тестовых заданий.  | 2             |   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Тема 1.2.</b><br><i>Основные понятия эпидемиологии и инфектологии.</i>     | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
|   | 1. Инфекция, инфекционный процесс и роль микроорганизмов в развитии инфекции (понятия: патогенность, вирулентность, специфичность, органотропность, токсигенность)   | 2 |  |
|   | 2. Условия и факторы возникновения инфекционного процесса, звенья эпидпроцесса (понятия: источник инфекции, механизмы, пути и факторы передачи инфекций, восприимчивость макроорганизма).                                  |   |  |
|   | 3. Течение инфекционного процесса (понятия: бактерионосительство, латентные и манифестные формы инфекций, экзогенные и эндогенные инфекции, аутоинфекции, очаговые и генерализованные инфекции, сепсис), периоды инфекции. |   |  |
|   | 4. Теория природной очаговости. Мероприятия по локализации эпидемиологического процесса.   |   |  |
|   | 5. Классификация патогенности микроорганизмов на территории РФ.  |   |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>   | 2 |  |
|   | -выполнение ситуационных заданий на тему «Противоэпидемические мероприятия в очагах дизентерии, сальмонеллеза, брюшного тифа, холеры, вирусных гепатитов А,В, С, дифтерии, ОРВИ, менингококковой инфекции».                | 2 |  |
| <b>Раздел 2. Бактериология</b>  |  | 6 |  |
| <b>Тема 2.1.</b><br><i>Морфология и физиология бактерий, методы изучения.</i> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15       |
|   | 1. Прокариоты и эукариоты.   | 2 |  |
|   | 2. Классификация бактерий. Принципы подразделения бактерий на группы.  |   |  |
|   | 3. Морфофункциональные особенности микробной клетки. Кокки, палочки, извитые, ветвящиеся.  |   |  |
|   | 4. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Факторы патогенности микроорганизмов  |   |  |
|   | 5. Химический состав бактериальной клетки.   |   |  |
|   | 6. Ферменты бактерий.  |   |  |
|   | 7. Питание, рост и размножение бактерий.   |   |  |
|   | 8. Принципы бактериологических исследований.   |   |  |
|   | 9. Биоматериалы для микробиологического исследования.  |   |  |
|   | 10. Правила забора биоматериалов на микробиологические исследования, условия их хранения, транспортировки, утилизации. Меры инфекционной безопасности.   |   |  |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 4 |  |
|   | <b>Практическое занятие № 2</b> <i>Микроскопические методы изучения бактерий.</i>  | 2 |  |
|   | -изучение видов микроскопов, составление схемы устройства светового микроскопа;<br>-изучение методов окраски микропрепаратов и принципов дифференцировки бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам;           |   |  |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
|  | -составление мини-атласа «Формы бактерий»;<br>-решение тестовых заданий.   |    |  |
|  | <b>Практическое занятие №3. Принципы бактериологических методов диагностики инфекционных болезней.</b><br>- изучение условий культивирования бактерий (термостатирование, питательные среды, выделение чистой культуры);<br>- заполнение таблицы «Схема изучения колоний» (рельеф, края, форма, цвет, прозрачность, характер поверхности; химические, культуральные, биохимические, ферментативные свойства колоний);<br>- создание мини-атласа «Рельеф (профиль) колоний; форма колоний, край колоний»;<br>- решение тестовых заданий и ситуационных задач.   | 2  |  |
| <b>Раздел 3. Вирусология</b>   |  | 2  |  |
| <b>Тема 3.1. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10          |
|  | 1. Принципы классификации вирусов.<br>2. Структура вирусов.<br>3. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов и их устойчивость к факторам окружающей среды.<br>4. Методы культивирования и индикации вирусов.<br>5. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах.<br>6. Генетика вирусов и ее применение в современной медицине.<br>7. Бактериофаги, их применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.  | 2  |  |
| <b>Раздел 4. Учение об иммунитете</b>  |  | 14 |  |
| <b>Тема 4.1. Иммунитет, его значение для человека, патологии иммунной системы.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 8  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10<br>ЛР 15 |
|  | 1. Иммунитет (основные понятия, его значение для человека и общества) и антигены.<br>2. Иммунная система человека: центральные, периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки.<br>3. Неспецифические и специфические факторы защиты. Антитела.<br>4. Формы иммунного реагирования. Клеточный и гуморальный иммунный ответ.<br>5. Виды иммунитета. Иммунодиагностика инфекционных болезней.<br>6. Общая характеристика иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность.<br>7. Определение понятий: аллергия, аллерген, гаптен, сенсибилизация.<br>8. Виды, стадии развития аллергических реакций. Реакции немедленного и замедленного типов: механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.<br>9. Механизмы аутоиммунных заболеваний, клиническое значение. | 2  |  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | 10. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Общая характеристика синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), эпидемиология, диагностика.  |   |   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 4 |   |
|  | <b>Практическое занятие № 4. Иммунологические методы диагностики инфекционных болезней.</b><br>- изучение принципов серологических реакций: агглютинации, преципитации, нейтрализации, реакций с участием комплемента, с использованием меченых антител или антигенов, ИФА;<br>- составление таблицы «Серологические реакции, механизмы и цели»;<br>- изучение интерпретации серологических реакций.<br>- решение ситуационных задач. | 2 |   |
|  | <b>Практическое занятие № 5. Аллергодиагностика инфекционных заболеваний.</b><br>- составление сравнительной таблицы «Гиперчувствительность замедленного и немедленного типа» с указанием типов аллергических реакций;<br>- изучение принципов постановки кожных проб, их учета (метод скарификации, прик-тест, аппликационные пробы) и составление тестов;<br>- решение тестовых и практико-ориентированных заданий;                 | 2 |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  | 2 |   |
|  | -составление опорного конспекта на тему «Иммунодиагностика инфекционных болезней: реакции агглютинации, преципитации, связывания комплемента, иммуноферментный анализ, реакция иммунофлюоресценции, полимеразная цепная реакция»;<br>-выполнение заданий в рабочей тетради.   | 2 |   |
| <b>Тема 4.2. Иммуноterapia и иммунопрофилактика инфекционных заболеваний</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10 |
|  | 1. Понятия вакцинопрофилактики и серопрфилактики.<br>2. Классификация иммунобиологических препаратов: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, анатоксины. Способы их получения, применения.<br>3. Календарь прививок в РФ.<br>4.Иммуноterapia.<br>5.Иммунодепрессанты, иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их применение.  | 2 |   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2 |   |
|  | <b>Практическое занятие № 6 Иммунопрофилактика и иммуноterapia.</b><br>-оформление таблицы «Национальный календарь прививок» с заполнением «немой» графы - «возраст»;<br>-составление глоссария по теме;<br>-составление схемы «иммунопрофилактические и иммунотерапевтические препараты»;<br>-решение тестовых заданий.  | 2 |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | 2 |   |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | -составление опорного конспекта на тему «Живые (аттенуированные), инактивированные (убитые) вакцины и анатоксины. Принципы и механизмы их действия»;<br>-выполнение заданий в рабочей тетради.  | 2 |  |
| <b>Раздел 5. Медицинская протистология и гельминтология.</b>        |   | 8 |  |
| <b>Тема 5.1.</b><br><b>Медицинская протистология, протозоозы.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10<br>ЛР 15 |
|   | 1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амеба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровики (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузории (кишечный балантидий).<br>2. Особенности их морфологии, жизненного цикла, эпидемиологии (источник возбудителя, механизмы заражения)<br>3. Меры индивидуальной и общественной профилактики протозоозов.<br>4. Особенности иммунитета при протозоозах.<br>5. Общественная и индивидуальная профилактика протозоозов.  | 2 |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  | 2 |  |
|   | <b>Практическое занятие № 7 Методы диагностики протозоозов.</b><br>- составление схемы классификации патогенных простейших;<br>- изучение принципов методов лабораторного исследования на протозоозы (микроскопия нативных и фиксированных мазков, культуральный, биологический, серологический (РНГА и ИФА), молекулярно-генетический (ПЦР) методы);<br>- оформление таблицы «Паразитические простейшие, органная локализация и исследуемый биологический материал»;<br>- составление памятки о правилах забора биологического материала на амебную дизентерию»  | 2 |  |
| <b>Тема 5.2.</b><br><b>Медицинская гельминтология, гельминтозы.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10          |
|   | 1. Общая характеристика и классификация гельминтов в соответствии со строением (нематоды, цестоды, трематоды) и по эпидемиологическим особенностям (биогельминты, геогельминты и передающиеся контактным путем).<br>2. Особенности морфологии, жизненного цикла, эпидемиологии (источник возбудителя, механизмы заражения, меры индивидуальной и общественной профилактики) представителей нематод, цестод и трематод.<br>3. Методы обнаружения стадий развития гельминтов в биологическом материале (кале, желчи, моче, мокроте, биоптатах, пунктатах), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почве, воде, смывах) и промежуточных хозяевах (рыбе, крабах, мясе).<br>4. Меры индивидуальной и общественной профилактики гельминтозов. | 2 |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  | 2 |  |
|   | <b>Практическое занятие №8 Методы диагностики гельминтозов: макро- и микроскопия, серологические реакции и их интерпретация. Дифференцированный зачет.</b><br>- составление схем классификации паразитических червей по морфологическим   | 2 |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>характеристикам и по эпидемиологическим особенностям;<br/> - составление схем «Передача возбудителей геогельминтозов», Передача возбудителей биогельминтозов», «Передача возбудителей контагиозных гельминтозов»;<br/> - изучение принципов диагностики гельминтозов (макроскопия, микроскопия, серологические методы, общеклиническое исследование крови) и составление таблицы «Органная локализация гельминтов, методы диагностики, биологический материал для исследования»;<br/> -выполнение разнотиповых тестовых заданий на платформе ЭОС колледжа.</p> |  |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                  | 6   |  |  |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> | -   |  |  |
| <b>Всего</b>   | 38  |  |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Микробиологии и иммунологии», оснащенный:

1.Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине (плакаты, таблицы, схемы).

2. Техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.Лабораторным оборудованием:

- микроскопы,
- термостат;
- автоклав;
- учебные микропрепараты,
- лабораторная посуда.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология : учебное пособие для СПО / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-54584-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509850>

2. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7.

3. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С. Камышева. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. — 383 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

4. Генис, Д. Е. Медицинская паразитология / Д. Е. Генис. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 524 с. — ISBN 978-5-507-46716-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317234>

5. Микробиология : учебное пособие / Н. С. Величкович, О. В. Козлова, Е. Ю. Агаркова, Д. Н. Калугина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-8353-3025-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409484>

6. Медицинская паразитология. Атлас : учебное пособие для СПО / О. Г. Макеев, О. И. Каболина, П. А. Ошурков, С. В. Костюкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-54502-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508971>

7. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие для СПО / А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова, А. С. Ещина [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 588 с. — ISBN 978-5-507-54555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509351>

8. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для СПО / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-49680-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399191>

9. Суделовская, А. В. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для СПО / А. В. Суделовская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 44 с. — ISBN 978-5-507-52183-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439871>

10. Шапиро, Я. С. Микробиология / Я. С. Шапиро. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-49301-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386048>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года [Принят Государственной Думой 1 ноября 2011 года, Одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011 года].— URL: <https://base.garant.ru/12191967/>

2. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 [Принят Государственной Думой 12 марта 1999 года, Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года ]. – URL: <https://base.garant.ru/12115118/> -

3. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней Федеральный закон № 157-ФЗ от 17.09.1998 [Принят Государственной Думой 17 июля 1998 года, Одобрен Советом Федерации 4 сентября 1998 года]. – URL: <https://base.garant.ru/12113020/>

4. Методические указания МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории».

5. Методические указания МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов».

6. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН. - URL: <http://www.gamaleya.ru/>

7.Словарь по микробиологии. - URL: <http://en.edu.ru:8100/db/msg/235>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|---|---|--|
| <p><i>знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li> <li>- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;</li> <li>- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала;</li> <li>– владение специальной терминологией, используемой в микробиологии;</li> <li>– последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции в восприимчивом коллективе;</li> <li>– свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами</li> </ul> | <p><i>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение ситуационных задач, дифференцированный зачет</i></p> |
| <p><i>умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</li> <li>- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности;</li> <li>- способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных.</li> </ul>  | <p><i>Экспертная оценка выполнения практических заданий</i></p>  |

### Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии  
по специальности 34.02.01 Сестринское дело

|   |              |
|---|--------------|
| <i>№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением</i> |              |
| <b>БЫЛО</b>   | <b>СТАЛО</b> |
| Основание:  |              |

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись*                      *Инициалы, фамилия внесшего изменения*

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК № \_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦМК: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись*                      *Инициалы, фамилия*