


|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

**УТВЕРЖДЕНО**  
на заседании Педагогического совета  
Медицинского колледжа им А.Л.Поленова  
ИМЭиФК

протокола № 12 от 20 июня 2023 г

  
Филиппова  
С.И.  
подпись руководителя учебного подразделения  
СПО

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Учебная дисциплина    | ОПЦ 06 Основы микробиологии и иммунологии |
| Учебное подразделение | Медицинский колледж                       |
| Курс                  | 1   |

Специальность 34.02.01 Сестринское дело (1 год 10мес)

код специальности, полное наименование

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г

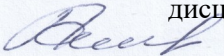
Сведения о разработчиках:

| ФИО                            | Должность,<br>ученая степень, звание |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Тазинцева Елизавета Дмитриевна | Преподаватель                        |

(при наличии)


СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК общепрофессиональных  
дисциплин

 /Апполонова О.С.

Подпись ФИО

« 20 » июня 2023г

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

### 1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

#### Цели:

- приобретение конкретных знаний по микробиологии, вирусологии, паразитологии, клинической иммунологии, клинической микробиологии;
- приобретение конкретных знаний взаимоотношений, которые складываются между патогенными микроорганизмами и организмом человека, изменений, которые наступают в организме человека под воздействием патогенных микробов и их токсинов;
- изучение условий и факторов внешней среды, влияющих на возможность развития инфекционных заболеваний.

#### Задачи:

- раскрытие основных вопросов микробиологии, свойств возбудителей болезней, их устойчивости во внешней среде, чувствительности к дезинфицирующим средствам, ультрафиолетовому облучению, воздействию высоких и низких температур.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания


| Код компетенции   | 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. | У1 проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;<br>У2 дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам. | 31 роль микроорганизмов в жизни человека и общества;<br>32 морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;<br>33 основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;<br>34 факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека. |

### 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Программа по УД «Основы микробиологии и иммунологии» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в части освоения общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций 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..

### 1.3 Количество часов на освоение программы 38 часов.

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Объем часов |
|--|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>   | 38          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | 36/36       |
| в том числе:   |             |
| теоретическое обучение   | 22/22       |
| практические занятия   | 14/14       |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>   | 2           |
| Виды самостоятельной работы<br>- подготовка к устным ответам на вопросы по теме<br>- подготовка сообщений<br>- работа с таблицами<br>- подготовка к тестированию<br>- подготовка к дифзачету |             |
| Текущий контроль знаний в форме<br>- устный опрос<br>- тестирование  |             |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифзачета</i>  |             |

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися, для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

## 2.2 Тематический план и содержание

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                         | Объем часов | Коды общих и профессиональных компетенций, личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы, в т.ч. в соответствии с программой воспитания | Формы текущего контроля |
|--|---|-------------|---|-------------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4   | 5                       |
| Раздел 1. Основы медицинской микробиологии                             |   |             |   |                         |
| Тема 1.1   | Содержание учебного материала   |             |   |                         |
| Введение. Классификация микроорганизмов, имеющих медицинское значение. | 1. Микробиология как наука.<br>2. Краткий исторический очерк<br>3. Систематика и классификация микроорганизмов. | 2           | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК<br>3.1.; ПК 3.2.; ПК<br>3.3.; ПК 3.4.; ПК<br>3.5.; ПК 4.2., У1-<br>У2, 31-34, ЛР1-<br>ЛР17   | Устный<br>опрос         |
|  | Теоретическое обучение  | 2           |   |                         |
| Тема 1.2   | Содержание учебного материала   |             |   |                         |
| Основы морфологии микроорганизмов.                                     | 1. Структурно-функциональные отличия эукариот, прокариот, вирусов.  | 2           | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК  | Устный<br>опрос         |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | 2. Строение бактериальной клетки.<br>3. Основные формы бактерий.  |   | 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.2., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17                                     |  |
|  | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 1.3   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Основы физиологии и биохимии микроорганизмов.      | 1. Понятие о химическом составе микроорганизмов.<br>2. Питание, дыхание и размножение бактерий.<br>3. Понятие о культуральных и биохимических свойствах, их значимость при лабораторной диагностике инфекционных болезней.                      | 2 | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос                                     |
|  | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 1.4   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Распространение микроорганизмов в природе.         | 1. Распространение микробов в природе: в почве, в воде, воздухе.<br>2. Распространение микробов в антропогенных средах: производственные, бытовые, медицинские объекты.<br>3. Принципы оценки распространения микроорганизмов во внешней среде. | 2 | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос                                     |
|  | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 1.5   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. | 1. Механизмы воздействия физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы.<br>2. Область практического применения: дезинфекция, стерилизация, асептика, антисептика.   | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос<br>Письменный опрос в формате теста |
|  | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
|  | Практические занятия  | 2 |   |  |
|  | Практическое занятие № 1. Использование действия факторов окружающей среды в стерилизации и   |   |   |  |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | дезинфекции.  |   |   |  |
| Раздел 2. Основы клинической микробиологии.              |   |   |   |  |
| Тема 2.1   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Нормальная и патогенная микрофлора человека.             | 1. Нормальная микрофлора человека.<br>2. Нарушение состава микрофлоры человека – дисбактериоз.<br>3. Принципы восстановления нарушенного равновесия.  | 2 | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК<br>3.1.; ПК 3.2.; ПК<br>3.3.; ПК 3.4.; ПК<br>3.5.; ПК 4.2., У1-<br>У2, 31-34, ЛР1-<br>ЛР17 | Устный<br>опрос  |
|  | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 2.2   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Учение об инфекционном и эпидемиологическом процессах.   | 1. Характерные признаки инфекционных заболеваний: специфичность, контагиозность, цикличность, наличие иммунизационного процесса.<br>2. Характеристика микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний.<br>3. Основы эпидемического процесса. Факторы и причины, способствующие развитию инфекции. | 2 | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК<br>3.1.; ПК 3.2.; ПК<br>3.3.; ПК 3.4.; ПК<br>3.5.; ПК 4.2., У1-<br>У2, 31-34, ЛР1-<br>ЛР17 | Устный<br>опрос  |
|  | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 2.3   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний. | 1. Структура бак. лаборатории.<br>2. Правила работы в бак. лаборатории<br>3. Основные методы микробиологической диагностики.  | 2 |   | Устный<br>опрос<br>Письменный<br>опрос в<br>формате<br>теста |
|  | Практические занятия  | 2 |   |  |
|  | Практическое занятие №2. Изучение методов микробиологической диагностики.   |   |   |  |
| Тема 2.4   | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными     | 1. Медицинские манипуляции, как фактор способствующий распространению внутрибольничных инфекций.  | 2 |   | Устный<br>опрос  |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| инфекциями.   | 2. Микробиологические основы профилактики лечения оппортунистических инфекций.<br>3. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. |   |  | Письменный опрос в формате теста                 |
|   | Практические занятия  | 2 |  |  |
|   | Практическое занятие №3. Использование действия факторов окружающей среды в стерилизации и дезинфекции.   |   |  |  |
| Раздел 3. Основы медицинской паразитологии и вирусологии      |   |   |  |  |
| Тема 3.1  | Содержание учебного материала   |   |  |  |
| Предмет и задачи медицинской паразитологии и вирусологии.     | 1. Задачи медицинской паразитологии.<br>2. Классификация паразитов.<br>3. Характеристика вирусов – паразитов на генетическом уровне.                  | 2 | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.2., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос                                     |
|   | Теоретическое обучение  | 2 |  |  |
| Тема 3.2  | Содержание учебного материала   |   |  |  |
| Лабораторной диагностика паразитарных и вирусных заболеваний. | 1. Принципы диагностики паразитарных болезней.<br>2. Принципы диагностики вирусных болезней.<br>3. Борьба с трансмиссивными инфекциями.               | 2 | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.2., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос<br>Письменный опрос в формате теста |
|   | Практические занятия  | 2 |  |  |
|   | Практическое занятие № 4. Изучение методов диагностики паразитарных инвазий и вирусных инфекций.  |   |  |  |
| Раздел 4. Основы иммунологии                                  |   |   |  |  |
| Тема 4.1  | Содержание учебного материала   |   |  |  |
| Предмет и задачи медицинской иммунологии.                     | 1. Предмет и задачи медицинской иммунологии.<br>2. Неспецифические и специфические факторы защиты организма.  | 2 | ОК 01.; ОК 02. ;<br>ОК 03.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК   | Устный опрос                                     |

|                                      |   |   |   |  |
|--------------------------------------|---|---|---|--|
|                                      | 3. Комплекс «антиген-антитело» в формировании иммунного ответа.   |   | 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.2., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17   |  |
|                                      | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 4.2                             | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Иммунная система организма человека. | 1. Неспецифическая защита организма.<br>2. Специфическая защита организма человека.<br>3. Органы иммунной системы человека. | 2 | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос                                     |
|                                      | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 4.3                             | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Формы нормального иммунного ответа.  | 1. Антигены.<br>2. Антитела и чувствительные клетки.<br>3. Особенности различных форм иммунитета.                           | 2 | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос<br>Письменный опрос в формате теста |
|                                      | Практические занятия  | 2 |   |  |
|                                      | Практическое занятие №5. Особенности противовирусного, антипаразитарного и других форм иммунитета.                          |   |   |  |
| Тема 4.4                             | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Формы измененного иммунного ответа.  | 1. Аллергии.<br>2. Аутоиммунные заболевания.<br>3. Иммунодефицитные состояния.  | 2 | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос<br>Письменный опрос в формате теста |
|                                      | Практические занятия  | 2 |   |  |
|                                      | Практическое занятие №6. Иммунный статус, оценка наличия и силы иммунного ответа при различных формах иммунитета.           |   |   |  |
| Тема 4.5                             | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Синдром приобретенного               | 1. ВИЧ-инфекция как пример приобретённого   | 2 | ОК 01.; ОК 02. ;  | Устный   |



|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| иммунодефицита и ВИЧ инфекция.  | иммунодефицита.<br>2. Характеристика возбудителя, патогенез, клинические проявления.<br>3. Способы диагностики, меры профилактики.  |   | ОК 03.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.2., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17                  | опрос  |
|   | Теоретическое обучение  | 2 |   |  |
| Тема 4.6  | Содержание учебного материала   |   |   |  |
| Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.  | 1. Препараты для активной иммунизации: вакцины , классификация , значение; способы введения в организм; изготовление вакцин.<br>2. Препараты для пассивной иммунизации: специфические иммунные сыворотки и иммуноглобулины<br>3. Национальный календарь прививок, его значение. | 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., У1-У2, 31-34, ЛР1-ЛР17 | Устный опрос<br>Письменный опрос в формате теста |
|   | Практические занятия  | 2 |   |  |
|   | Практическое занятие №7. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.  |   |   |  |
|   | Самостоятельная работа обучающихся  | 2 |   |  |
|   | Подготовка к диф.зачёту   |   |   |  |
| <p>Вопросы к дифзачёту:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.</li> <li>2. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.</li> <li>3. Классификация микроорганизмов: кокковидные, палочковидные, извитые микроорганизмы.</li> <li>4. Классификация грибов. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования.</li> <li>5. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их состав и назначение.</li> <li>6. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.</li> <li>7. Устройство микробиологической лаборатории</li> <li>8. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории</li> <li>9. Микроскоп: составные части, правила работы, уход. Виды микроскопии.</li> </ol> |   |   |   |  |


10. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.
11. Методы исследования микроорганизмов.
12. Питательные среды, их назначение, применение. Требования, предъявляемые к питательным средам.
13. Условия культивирования бактерий. Приборы для культивирования микроорганизмов. Особенности культивирования анаэробов.
14. Виды питательных сред. Преимущества готовых сухих питательных сред.
15. Общие требования к сбору и доставке проб биологического материала для микробиологического исследования
16. Стерилизуемый материал и режимы стерилизации в автоклаве и сухожаровом шкафу.
17. Основные группы дезинфектантов. Факторы, влияющие на выбор дезинфицирующего средства.
18. Правила забора крови для проведения иммунологических исследований. Получение сыворотки крови
19. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
20. Возбудители бактериальных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
21. Возбудители бактериальных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
22. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
23. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
24. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
25. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета.
26. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.
27. Общая характеристика и классификация простейших. Особенности их морфологии и жизнедеятельности.
28. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. Патогенетическое воздействие на организм человека
29. Возбудители протозойных кишечных инвазий. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.
30. Возбудители протозойных кровяных инфекций. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.
31. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.
32. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Характерные клинические проявления гельминтозов.

Профилактика гельминтозов.

33. Особенности классификации вирусов. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы и размеры вирионов.
34. Методы культивирования и обнаружения вирусов.
35. Взаимодействие вируса с клеткой: продуктивный и интегративный типы взаимодействия. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.
36. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.
37. Возбудители вирусных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций
38. Возбудители вирусных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
39. Возбудители вирусных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
40. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
41. Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воздуха, воды, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
42. Действие факторов окружающей среды (физических, химических, биологических) на микроорганизмы
43. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Дезинфекция. Асептика и антисептика
44. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Стерилизация. Асептика и антисептика
45. Понятие «нормальная микрофлора человека». Функции нормальной микрофлоры. Основные микробные биотопы.
46. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.
47. Антибактериальные средства, механизм их действия, классификации. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам.
48. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков
49. «Инфекция», «инфекционный процесс». Особенности инфекционного процесса. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса.
50. «Инфекционная болезнь», периоды инфекционной болезни.
51. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции. Восприимчивость к инфекции. Организация противоэпидемической работы.
52. Классификация микроорганизмов по степени патогенности. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
53. Классификации инфекционных болезней.
54. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Значение иммунитета для человека и общества.
55. Неспецифические и специфические формы защиты организма, их взаимосвязь.
56. Центральные и периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки, виды и функции.

57. Антигены, определение, свойства, виды. Антитела, определение, виды, свойства. Антителообразование, взаимодействие антитела с антигеном
58. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность, значение, область применения. Аллергия, виды аллергенов, классификация аллергических реакций.
59. Иммунный статус. Патология иммунной системы.
60. Иммунодефицитные состояния.
61. Основные принципы иммунопрофилактики.
62. Национальный календарь профилактических прививок
63. Серологические исследования: фазы, цели, виды, применение.
64. Вакцины, определение, состав, назначение, классификация, примеры.
65. Иммунные сыворотки, назначение, классификация, примеры.

|       |  |    |  |  |
|-------|--|----|--|--|
| ВСЕГО |  | 38 |  |  |
|-------|--|----|--|--|

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета микробиологии.

Помещение учебного кабинета удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска для записей;
- видеоматериал по разделам уроков;

Технические средства обучения:

Оборудование: автоклав, агглютиноскоп, весы аптечные ручные с разновесом, микроскоп, препарат для счета бактерий, термостат водяной, термостат суховодный, термостат суховоздушный ТС-180 СПУ, плитка электрическая, кюветы эмалированные, спиртовка стеклянная, штатив для пробирок, медицинский инструментарий и лабораторные принадлежности.

Информационные стенды 5 шт шт.

Комплект переносного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Wi-Fi с доступом к сети Интернет, ЭИОС, ЭБС.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение


Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основная:

1. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11566-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518091>
2. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html>

Дополнительные источники:

1. Емцев, В. Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471810> .
2. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учеб. пособие / Камышева К. С. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 383 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35195-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351956.html>
3. Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва : Издательство

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517119>

Периодические издания:

1. Проблемы особо опасных инфекций [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / учредитель Российский научно-исследовательский противочумный институт "Микроб". - Саратов, 1969; 1973-1974; 1977-1978; 1993-1995; 1999-2023. - Выходит 4 раза в год; Издается с 1968 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38227520>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 0370-1069.

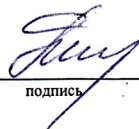
2. Иммунология [Электронный ресурс] : двухмес. науч.-теор. журнал / Рос. акад. мед. наук, Ин-т иммунологии Федерал. мед.-биол. агентства. - Москва, 2017-2022. - Вкл. в перечень науч. изд., рек. ВАК. - URL : <https://dlib.eastview.com/browse/publication/40046> . - Текст : электронный. - ISSN 0206-4952.

3. Инфекция и иммунитет [Электронный ресурс] / учредитель Санкт-Петербургское региональное отделение Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов. - Санкт-Петербург, 2011-2023. - Издается с 2011 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37523961>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2220-7619.

Методические рекомендации:

1. Тазинцева Е. Д. Основы микробиологии и иммунологии : методические рекомендации для студентов специальностей: 31.02.01 Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело, 34.02.01 Сестринское дело / Е. Д. Тазинцева; УлГУ, Мед. колледж им. А. Л. Поленова. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14691> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ/ Носова Т.Б. /  / 20 июня 2023 г  
Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата

*Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*


### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение:
  1. ОС Microsoft Windows
  2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS
  3. «МойОфис Стандартный»


Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / \_\_\_\_\_  
Должность сотрудника УИИТ ФИО подпись дата

### 3.3 Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

#### 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


Форма обучения ОЧНАЯ

| Наименование разделов и тем                         | Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.) | Объем в часах | Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.) |
|---|---|---------------|---|
| 1   | 2   | 3             | 5   |
| Тема 4.6 Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики. | Подготовка к диф.зачёту — проработка учебного материала.  | 2             | Проверка выполненной работы<br>Тестовое задание         |

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

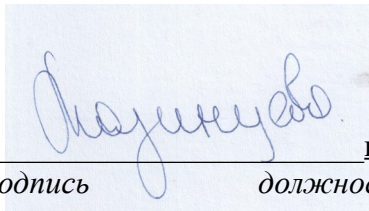
| Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции) | Основные показатели оценки результата  | Формы, методы контроля и оценки результатов обучения   |
|---|--|--|
| <b>Знания</b>   | - роль микроорганизмов в жизни человека и общества;<br>- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;<br>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;<br>- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека. | Текущий контроль знаний в форме<br>- устный опрос<br>- письменный опрос,<br>- тестирование<br>Промежуточная аттестация в форме дифзачета |



|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины   |       |  |

|               |  |  |  |
|---------------|--|--|--|
| <b>Умения</b> |  | - проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;<br>- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам. | Текущий контроль знаний в форме<br>- устный опрос<br>- письменный опрос,<br>- тестирование<br>Промежуточная аттестация в форме дифзачета |
| ОК 1          | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии  | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины                                |

Разработчик



преподаватель

Тазинцева Е.Д.

подпись

должность

ФИО