Приложение
к ОП по специальности
31.02.01 Лечебное дело

Утверждено приказом директора
от 09.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

2023

Рабочая программа учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе:

– федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.08.2021, регистрационный номер 64689

– примерной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 33.00.00 от 01.02.2022 № 5, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ на основании приказа ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Разработчик:

Лозовицкая-Щербинина Елена Федоровна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж», к.ф.н.

Эксперт (техническая, содержательная экспертиза):

ФИО, методист ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

**Информационное обеспечение рабочей программы
СОГЛАСОВАНО**

Заведующий библиотекой

_____ С.А. Паньшина
(подпись)

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании МОП Профессионального цикла ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 06.06.2023 № 10

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 13.06.2023 № 5

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 06 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих, профессиональных компетенций ФГОС СПО, личностных результатов программы воспитания:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 1.1. Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов
- ПК 1.2. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации
- ПК 2.2. Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений
- ПК 4.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения
- ПК 4.3. Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность
- ПК 4.4. Организовывать среду, отвечающую действующим санитарным правилам и нормам
- ЛР 06 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
- ЛР 09. Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
- ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

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 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР 06. ЛР 09. ЛР 10.	У 1. Проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; У 2. Соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации; У 3. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; У 4. Осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; <i>У 5. Использовать современные формы и методы санитарно-просветительской работы</i>	З 1. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; З 2. Морфология, физиология и экология микроорганизмов; З 3. Методы лабораторных микробиологических и иммунологических исследований, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; З 4. Локализация микроорганизмов в организме человека; З 5. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; З 6. Основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; З 7. Основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; З 8. Меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; З 9. Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; <i>З 10. Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности;</i> <i>З 11. Значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека.</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе в форме практической подготовки	13
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	32
лабораторные работы	-
консультации	-
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в четвертом семестре: дифференцированный зачет	2

	<p>исследований.</p> <p>8. Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям.</p> <p>9. Правила забора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации</p>		
	Практические и лабораторные занятия	4/1	
	<p>Практическое занятия № 1.</p> <p>Планирование забора, транспортировки и хранения биоматериала для микробиологических исследований</p> <p>Организация работы микробиологической лаборатории.</p> <p>Устройство, оборудование и режим работы микробиологической лаборатории.</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории.</p> <p>Правила техники безопасности при проведении работы в микробиологической лаборатории.</p> <p>Правила забора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований.</p> <p>Оформление сопровождающей документации</p>	4/1	
Тема 1.3. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 3.
	<p>1. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования.</p> <p>2. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований</p>	2	
Тема 1.4. Классификация, морфология бактерий	Содержание учебного материала	6/3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 3. У 2., У 3.
	<p>1. Прокариоты и эукариоты.</p> <p>2. Классификация бактерий. Принципы разделения бактерий на группы.</p> <p>3. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.</p> <p>4. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся</p>	2	

	Практические и лабораторные занятия	4/3	
	Практическое занятия № 2. Проведение микроскопического метода исследования для дифференциации бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Проведение микроскопических методов изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Изучение устройства микроскопа и правил микроскопии. Приготовление мазков из культуры бактерий. Окраска мазков простым способом и по методу Грама. Проведение микроскопии препаратов-мазков	4/3	
Тема 1.5. Физиология бактерий и методы её изучения	Содержание учебного материала	6/3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. З 2., З 3. У 2., У 3.
	1. Химический состав бактериальной клетки. 2. Ферменты бактерий. 3. Метаболизм бактерий (питание, дыхание, рост и размножение). 4. Микробиологические методы исследования	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/3	
	Практическое занятие № 3. Проведение культурального бактериологического метода исследования. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Питательные среды, их назначение и применение. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Изучение техники и методов посева клинических материалов и культур. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. Особенности культивирования хламидий и риккетсий.	4/3	

	Культивирование анаэробов		
Тема 1.6. Характеристика вирусов. Бактериофаги	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 3.
	1. Особенности классификации вирусов. 2. Структура вирусов. 3. Особенности физиологии вирусов как облигатных внутриклеточных паразитов. 4. Методы культивирования и индикации вирусов. 5. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. 6. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. 7. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины. 8. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней	2	
Тема 1.7. Общая характеристика простейших	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 3.
	1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амеба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). 2. Особенности их морфологии и жизнедеятельности. 3. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита. 4. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды	2	
Тема 1.8. Общая характеристика грибов	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 3.
	1. Общая характеристика, строение и классификация грибов. 2. Особенности их морфологии и жизнедеятельности. 3. Возбудители грибковых инфекций: кератомицеты, дерматомицеты, трихофитон, кандиды и другие	2	
Тема 1.9. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Микробная деконтаминация	Содержание учебного материала	6/1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 3. У 2.
	1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (физических, химических, биологических). 2. Понятия асептики, антисептики, дезинфекции, стерилизации, контаминации, деконтаминации. 3. Принципы и современные методы асептики и антисептики. 4. Дезинфекция, группы дезинфицирующих средств	2	

	Практические и лабораторные занятия	4/1	
	Практическое занятие № 4. Проведение дезинфекции и стерилизации Нормативные документы, регламентирующие проведение дезинфекции и стерилизации Методы дезинфекции. Основные дезинфицирующие средства. Методы стерилизации. Оборудование и режимы стерилизации. Проведение контроля качества стерилизации	4/1	
Тема 1.10. Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2.
	1. Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. 2. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. 3. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний. 4. Методы профилактики микробного инфицирования	2	
Тема 1.11. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 4.
	1. Нормальная микрофлора различных биотопов человека: кожи, слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. 2. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека 3. Дисбактериоз, причины, симптомы, коррекция дисбактериоза. 4. Принципы восстановления нормальной микрофлоры тела человека	2	
Тема 1.12. Учение об инфекционном процессе	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 2., 3 7.
	1. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания. 2. Инфекционный процесс. Этапы инфекционного процесса. 3. Движущие силы инфекционного процесса. 4. Роль возбудителя в инфекционном процессе и его основные биологические характеристики. 5. Факторы патогенности и вирулентности возбудителя при инфекции. 6. Роль макроорганизма в инфекционном процессе.	2	

	7. Роль внешней среды в инфекционном процессе. 8. Формы инфекционного процесса. 9. Характерные особенности инфекционных болезней		
Тема 1.13. Учение об эпидемическом процессе	Содержание учебного материала	6/3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09. ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. З 2., З 7., З 8. У 2., У 4.
	1. Основы эпидемиологии инфекционных болезней. 2. Эпидемический процесс, его звенья. 3. Понятие об источнике инфекции. 4. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции. 5. Профилактика инфекционных заболеваний. 6. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. 7. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 8. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП. 9. Профилактика ИСМП	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/3	
	Практическое занятие № 5. Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения. Изучение нормативных документов, регламентирующих профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП. Проведение мероприятий по профилактике ИСМП	4/3	
Тема 1.14. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	6/1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09. ПК 1.2., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. З 2., З 5. У 2., У 4.
	1. Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. 2. Антибиотики: механизмы и спектр действия. 3. Синтетические антимикробные препараты. 4. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. 5. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных	2	

	<p>средств.</p> <p>6. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний</p>		
	Практические и лабораторные занятия	4/1	
	<p>Практическое занятие № 6.</p> <p>Планирование лечения инфекционных заболеваний. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам</p> <p>Химиотерапевтические средства.</p> <p>Основные принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.</p> <p>Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.</p> <p>Интерпретация результатов определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам</p>	4/1	
Раздел 2. Основы иммунологии.		20/1	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 9.
Понятие об иммунитете	<p>1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.</p> <p>2. Виды иммунитета</p>	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 9.
Неспецифические и специфические факторы защиты	<p>1. Факторы естественной резистенции организма</p> <p>2. Антигены: строение, свойства.</p> <p>3. Иммунная система человека.</p> <p>4. Специфические факторы защиты, их взаимосвязь с неспецифическими факторами</p>	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 9.
Основные формы иммунного реагирования	<p>1. Основные формы иммунного реагирования.</p> <p>2. Антитела и антителообразование.</p> <p>3. Иммунный фагоцитоз.</p> <p>4. Опосредованный клетками киллинг.</p> <p>5. Иммунологическая память.</p> <p>6. Иммунологическая толерантность.</p> <p>7. Серологические исследования: реакции агглютинации,</p>	2	

	<p>преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение.</p> <p>8. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, механизм и применение</p>		
Тема 2.4. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунный дефицит	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09. ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 9.
	1. Понятие об иммунном статусе. 2. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность. 3. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма	2	
Тема 2.5. Патология иммунной системы. Аллергические реакции. Аутоиммунные болезни	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09. ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 9.
	1. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций. 2. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение. 3. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение	2	
Тема 2.6. Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8/1	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4 ЛР 06., ЛР 9., ЛР 10. 3 9. У 4.
	1. Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. 2. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения). 3. Основы биотехнологии. 4. Иммунобиологические препараты. Классификация, характеристика, применение в медицине	2	
	Практические и лабораторные занятия	6/1	
	Практическое занятие № 7. Планирование иммунопрофилактики	4/1	
	Практическое занятие № 8. Планирование иммунотерапии	2	
Промежуточная аттестация		2	

в четвертом семестре: дифференцированный зачет		
Всего:	72/13	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ микробиологии и иммунологии», оснащенный **оборудованием:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- микроскопы;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- лабораторная посуда для забора материала на исследование и проведения микробиологических исследований;
- учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зверев, В.В. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. для сред. мед. училищ / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 368 с. (заявка)

3.2.1. Основные электронные издания

1. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970429334.html>. - Текст: электронный

2. Зверев, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 : учебник / ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5835-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html>

3. Зверев, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Т. 2 : учебник / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Земсков, А.М. Основы микробиологии и иммунологии + еПриложение: Тесты: учебник / Земсков А.М.; под ред. З.А. Воронцова [и др.]. — Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - (СПО). - URL: <https://www.book.ru/book/935919>. - Текст: электронный.

2. Российская Федерация. Законы. 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/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

3. Российская Федерация. Законы. 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/> - Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

4. Российская Федерация. Законы. 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/> - Режим доступа : ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал: [сайт]. – Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций и личностных результатов программы воспитания по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания:		
З 1. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества	- владение знаниями о роли микроорганизмов в жизни человека и общества	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
З 2. Морфология, физиология и экология микроорганизмов	- демонстрация знаний морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
З 3. Методы лабораторных микробиологических и иммунологических исследований, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	- владение знаниями об основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях; - демонстрация знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
З 4. Локализация микроорганизмов в организме человека	- демонстрация знаний о локализации микроорганизмов в организме здорового человека	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
З 5. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний	- владение знаниями о принципах химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка

		дифференцированного зачета
3 6. Основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов	- объяснение особенностей современных методов асептики и антисептики, принципов микробной деконтаминации различных объектов	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
3 7. Основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения	- последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции в восприимчивом коллективе	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
3 8. Меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи	- демонстрация знаний мер профилактики инфекционных заболеваний, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
3 9. Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека	- объяснение и анализ действия факторов иммунной защиты организма человека, принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии	- оценка тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач; - оценка дифференцированного зачета
умения:		
У 1. Проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований	- демонстрация способности проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности	- оценка выполнения практических заданий; - оценка дифференцированного зачета

<p>У 2. Соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации</p>	<p>- демонстрация способности соблюдать правила санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации</p>	<p>- оценка выполнения практических заданий; - оценка дифференцированного зачета</p>
<p>У 3. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</p>	<p>- демонстрация способности определить микроорганизмы по их основным свойствам на основании научных данных</p>	<p>- оценка выполнения практических заданий; - оценка дифференцированного зачета</p>
<p>У 4. Осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику</p>	<p>- демонстрация способности осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику</p>	<p>- оценка выполнения практических заданий; - оценка дифференцированного зачета</p>