

**Министерство здравоохранения Амурской области
ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»**

Приложение к ООП
по специальности
31.02.01 Лечебное дело

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

г. Благовещенск, 2024 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК
общефессиональных дисциплин
Протокол № 1
от «30» 09 2024 г.
Председатель ЦМК ЕВ
Евич Т.В.

Утверждаю
Заместитель директора по НМР
Н.В. Лунина
«30» сентября 2024 г.

Рабочая программа ОП. 06 Основы микробиологии и иммунологии по специальности 31.02.01 Лечебное дело составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 г. № 526, и на основе примерной рабочей программы, разработанной ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж», ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», ГБПОУ «Московский областной медицинский колледж № 2», БПОУ Омской области «Медицинский колледж», ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж»

Организация-разработчик: Государственное автономное учреждение
Амурской области профессиональная образовательная организация
«Амурский медицинский колледж»

Разработчики:

Жилина Л.Г. – преподаватель ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

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

«ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	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	проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику;	роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных мкробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

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	94
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Предмет и задачи медицинской паразитологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии.	Содержание учебного материала	2\2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2.
	Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; Систематика и номенклатура микроорганизмов; Классификация микроорганизмов по степени их Опасности; Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; Этапы лабораторного микробиологического исследования; Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации;	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2. Морфология и физиология	Содержание учебного материала	2\4	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	1. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.;	2	

микроорганизмов, бактерий, вирусов, грибов, паразитов, методы ее изучения	2. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. 3. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований;		ОК 09. ПК 1.2.
	Практическое занятие Структура лаборатории. Правила поведения в ней. Морфология и физиология микроорганизмов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	10\2\2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4.
	1. Распространение микроорганизмов в окружающей среде; 2. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; 3. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы; 4. Методы дезинфекции и стерилизации; 5. Понятие об асептике, антисептике; 6. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков; 7. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; 8. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения; 9. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. 10. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 11. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП; 12. Профилактика ИСМП. 13. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической Опасности, их маркировка и способы утилизации;	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание учебного материала	2/2	

Тема 4. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека	1. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека	2
	Самостоятельная работа	2
Тема 5. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2
	1. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы	2
Тема 6. Методы дезинфекции и стерилизации	Содержание учебного материала	2/2
	1. Методы дезинфекции и стерилизации;	2
	2. Понятие об асептике, антисептике	2
	Самостоятельная работа	2
	Практическое занятие 1. Стерилизация и дезинфекция.	4
Тема 7. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах	Содержание учебного материала	2
	1. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах	2
Тема 8. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний.	Содержание учебного материала	2
	1. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний.	2
Тема 9. Классификация антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков.	Содержание учебного материала	2/2
	1. Классификация антибиотиков;	2
	2. Основные механизмы действия антибиотиков;	2
	Самостоятельная работа	2

Тема 10. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции;	Содержание учебного материала	2	
	1. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции;	2	
Тема 11. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения	Содержание учебного материала	2	
	1. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения	2	
Тема 12. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы	Содержание учебного материала	2	
	1. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы	2	
Тема 13. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП	Содержание учебного материала	2/2	
	1. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 2. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП; 3. Профилактика ИСМП.	2	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 14. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической Опасности, их	Содержание учебного материала	2/2	
	Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической Опасности, их маркировка и способы утилизации	2	

маркировка и способы утилизации			ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Самостоятельная работа	2	
Тема 15. Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; 2. Органы иммунной системы; Имунокомпетентные клетки; 3. Свойства и виды антигенов	2	
	Самостоятельная работа	2/2	
Тема 16. Виды иммунитета	Содержание учебного материала	2/2	
	1. Виды иммунитета; 2. Неспецифические и специфические факторы иммунитета; 3. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность	2	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 17. Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы	Содержание учебного материала	2/4	
	1. Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы	2	
	Практическое занятие 1. Реакции иммунитета	4	
Тема 18. Понятие об иммунодефицитах	Содержание учебного материала	2/4	
	1. Понятие об иммунодефицитах	2	
	Практическое занятие Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов	4	
Тема 19. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы.	2	
Тема 20. Понятие об иммунодиагностике. Показания к	Содержание учебного материала		
	1. Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований		

проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований			
Тема 21. Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации	Содержание учебного материала	2\2	
	1. Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации.	2	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 22. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок	Содержание учебного материала	2	
	1. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок.	2	
Тема 23. Прививочный сертификат	Содержание учебного материала	2	
	1. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок	2	
Тема 24. Сывороточные иммунные препараты	Содержание учебного материала	2/2	
	1. Сывороточные иммунные препараты. 2. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 25. Понятие о холодной цепи	Содержание учебного материала	2/4	
	1. Понятие о холодной цепи.	2	
	Практическое занятие 1. Иммунопрофилактика инфекционных болезней	4	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта		2	

Всего:	52	
Самостоятельная работа	22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст : непосредственный
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 : непосредственный
3. Сбойчаков, В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : непосредственный
4. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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> (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.] ; под редакцией А. С. Лабинской [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-2162-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130576> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для СПО / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147261> (дата обращения: 15.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сбойчаков, В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : электронный //

- ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430668.html> (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455500.html> (дата обращения: 28.01.2022). - Режим доступа : по подписке.
6. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154401> (дата обращения: 15.12.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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
2. 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
3. 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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;	Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов. Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в	оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц

<p>локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.</p>	<p>биологических жидкостях. Демонстрирует знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации; Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики. Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний. Демонстрирует знания в области иммунологии.</p>	<p>оценка правильности решения ситуационных заданий оценка соответствия эталону решения ситуационных задач соответствие презентации критериям оценки оценка продуктивности работы на практических занятиях экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику;</p>	<p>Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>