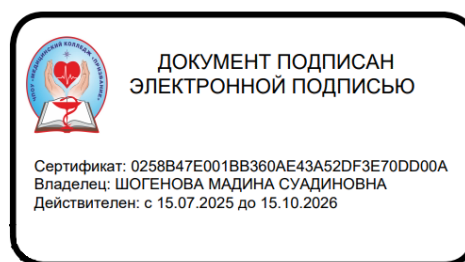


**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ «ПРИЗВАНИЕ»**



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

специальности 33.02.01

ФАРМАЦИЯ

Квалификация - Фармацевт

на базе среднего общего образования

г.Нальчик

Одобрена цикловой методической
комиссией математического,
общего, естественнонаучного
циклов и общепрофессиональных
дисциплин

Протокол №1 от 29.08.2025 г.

Председатель ЦМК

Абдулаева Х.Р.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 449

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Медицинский Колледж «Призвание»

Разработчик: Жемухова Мадина Чамаловна – преподаватель ЧПОУ МедКолледж «Призвание»

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 образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 *Фармация*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08.

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	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Приемы структурирования информации.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Основы здорового образа жизни.
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	Порядок и правила организации санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	16
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология		22/18	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Теоретическое занятие 1. Введение в микробиологию и иммунологию. Классификация и систематика микроорганизмов. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.	2	
Тема 1.2. Морфология бактерий, грибов, вирусов, простейших, методы её изучения. Физиология бактерий, грибов, вирусов, простейших, методы её изучения	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	Теоретическое занятие 2. Микроскопические методы изучения бактерий. Физиология бактерий. Ультраструктурная организация бактерий. и других микроорганизмов (микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов). Основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Формы бактериальной клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).	2	
	Теоретическое занятие 3. Экология микроорганизмов. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования. Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования.	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 1. Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. Экология микроорганизмов	2	
Тема 1.3. Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.5
	Теоретическое занятие 4. Физиология бактерий. Бактериологические методы исследования. Химический состав бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий: питание, дыхание, рост и размножение. Ферменты бактерий как основа их специфичности. Культуральные и биохимические свойства бактерий. Условия культивирования бактерий. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Термостат, правила эксплуатации. Методы выделения чистой культуры бактерий. Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов. Характеристика питательных сред. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Определение бактериальных культур.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств.	2	
Тема 1.4. Микрофлора организма человека. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ПК 2.5
	Теоретическое занятие 5. Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Антибактериальные средства. Определение чувствительности к антибиотикам.	2	
Тема 1.5. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ПК 2.5
	Теоретическое занятие 6. Учение об инфекции. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.	2	

	Теоретическое занятие 7. Учение об эпидемическом процессе. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. Понятие об эпидемическом процессе. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. Понятие об очаге инфекционного заболевания. Комплекс мероприятий, направленных на разрыв эпидемической цепи. Участие медицинской сестры в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.		
	Практическое занятие 4. Характерные признаки инфекционных заболеваний. Периоды инфекционной болезни. Практическое занятие 5. Учение об эпидемическом процессе. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.	2 2	
Тема 1.6. Учение об иммунитете	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ПК 2.5
	Теоретическое занятие 8. Учение об иммунитете. Иммунный статус. Понятие об иммунитете. Антигены: строение, свойства. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Понятие об иммунном статусе. Классификация, этиология иммунодефицитов	2	
	Теоретическое занятие 9. Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).	2	

	Теоретическое занятие 10. Микрофлора организма человека. Распространение микроорганизмов в природе: в почве, в воде, в воздухе, на теле человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. Нарушение состава микрофлоры человека. Дисбактериоз: причины, симптомы, принципы восстановления.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 6. Строение иммунной системы. Основные клетки иммунной системы.	2	
	Практическое занятие 7. Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней.	2	
1.7. Внутрибольничные инфекции	Теоретическое занятие 11.Внутрибольничные инфекции. Методы стерилизации и дезинфекции . Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) и ее классификация. Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ПК 2.5
	Практическое занятие 8. Профилактика ВБИ. Инфекционная безопасность медицинского персонала (решение ситуационных задач, проведение бесед студентами с разными аудиториями)	2	
	Практическое занятие 9. Дифференцированный зачет	2	
Всего:		40	
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	

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 образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень осваиваемых в рамках дисциплины знаний		
Виды упаковок (емкостей), контейнеров для материальных объектов и медицинских отходов, правила герметизации упаковок для отходов различного класса опасности; средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации; порядок и правила организации санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; санитарно-эпидемиологические требования соблюдения правил личной гигиены пациента; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий,	91% - 100% правильных ответов – оценка «отлично»; 81% - 90% правильных ответов – оценка «хорошо»; 71% - 80% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»; 70% и менее правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	Выполнение тестовых заданий. Устные ответы

медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики; технологии забора биологического материала для лабораторных исследований; асептика и антисептика в акушерстве; основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний; правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа; порядок обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; методы работы в профессиональной и смежных сферах; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная		
---	--	--

терминология; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы здорового образа жизни; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Проводить рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов; применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства; использовать средства и предметы ухода при санитарной обработке и гигиеническом уходе за пациентом; проводить забор биологического материала для лабораторных	Алгоритм выполнения инструкций и методических рекомендаций	Экспертное наблюдение за выполнением практической работы

исследований; интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов; оценивать состояние пациента и (или) тяжесть заболевания; проводить забор биологического материала для лабораторных исследований проводить санитарно- просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез; проводить работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; определять необходимые источники информации; определять актуальность н о р м а т и в н о - п р а в о в о й документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по		
---	--	--

профессиональной тематике на государственном языке; применять стандарты антикоррупционного поведения. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
--	--	--