Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Саткинский медицинский колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

Специальность: 31.02.01 « Лечебное дело»

Форма обучения: Очная

г. Сатка

2023-2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01. Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526.

Организация-разработчик ГБПОУ «Саткинский медицинский колледж»

Разработчик: **Куклова Е.В.** – преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии обязательных общеобразовательных, социально-гуманитарных и общих профессиональных дисциплин.

Протокол № 11 от «16» июня 2023г.

Председатель ЦМК:

Р.Ф. Дмитренко

Гильмиярова

Утверждена:

Зам. директора по У

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	
«Основы микробиологии и иммунологии»	1
2. Структура и содержание учебной дисциплины 5	
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной	
дисциплины	13

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

и знания Ко д	Умения	Знания	
пк, ок			
ОК 01.	проводить забор,	роль микроорганизмов в жизни	
ОК 02.	транспортировку и хранение	человека и общества;	
OK 04.	биоматериала для	морфология, физиология и экология	
ОК 09.	микробиологических	микроорганизмов;	
ПК 1.1.	исследований;	методы лабораторных	
ПК 1.2.	соблюдать санитарно-	мкробиологических и	
ПК 2.2.	эпидемиологические правила	иммунологических методов	
ПК 4.2	и нормативы медицинской	исследования, медицинские показания к	
ПК 4.3	организации	проведению исследований, правила	
ПК 4.4	дифференцировать разные	интерпретации их результатов;	
	группы микроорганизмов по	локализацию микроорганизмов в	
	их основным свойствам;	организме человека,	
	осуществлять профилактику	у микробиологические основы	
	распространения инфекции, в	з химиотерапии и химиопрофилактики	
	том числе,	инфекционных заболеваний;	
	иммунопрофилактику;	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	56
В Т. Ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	22
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	-

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
Раздел 1. Общая	Содержание учебного материала	12\2	ОК 01.
микробиология	Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; (1лекция) Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; Систематика и номенклатура микроорганизмов; (2 лекция) Классификация микроорганизмов по степени их Опасности; Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; (3 лекция) Этапы лабораторного микробиологического исследования; Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; (4 лекция) Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. (5 лекция)	10	ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2.

Оформление сопровождающей документации;		
В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Самостоятельная работа обучающихся	2	
1. Устройство микробиологической лаборатории.	2	
Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации		
Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества;		
Классификация микроорганизмов по степени их Опасности;		
лаборатории		
Содержание учебного материала	10\6	ОК 01.
Морфология и физиология микроорганизмов (<mark>6 лекция)</mark>		OK 02. OK 04.
Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. (7 лекция)	4	ОК 09. ПК 1.2.
Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований;		
	6	
Практические занятия:		
1. Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов (1 практическое занятие)		
2. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др (2 практическое занятие)	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий Самостоятельная работа обучающихся 1. Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации 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 Содержание учебного материала Морфология и физиология микроорганизмов (6 лекция) Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. (7 лекция) Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований; В том числе практических и лабораторных занятий Практические занятия: 1. Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов (1 практическое занятие)	В том числе практических и лабораторных занятий Самостоятельная работа обучающихся 2 1. Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации 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 Содержание учебного материала Морфология и физиология микроорганизмов (6 лекция) Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. (7 лекция) Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований; В том числе практических и лабораторных занятий Практические занятия: 1. Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов (1 практическое занятие)

	исследования. (3 практическое занятие)		
	Содержание учебного материала	16\6	OK 01.
	Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; (8 лекция) Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы; (9 лекция) Методы дезинфекции и стерилизации; Понятие об асептике, антисептике; Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков; Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; (10 лекция) Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения; Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. (11 лекция) Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП; Профилактика ИСМП. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности (12 лекция)	10	ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	 Практическое занятие Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. (4 практическое занятие) Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. (5 практическое занятие) Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции (6 практическое занятие) 	6	
Раздел 3.	Содержание учебного материала	18\8	ОК 01.
• •	Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; (13 лекция)	10	ОК 02.

Вирусология	Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; (14 лекция)		ОК 04.
	Свойства и виды антигенов;		ОК 09.
	Иммунитет. Виды иммунитета; (15 лекция)		ПК 1.2.
	Неспецифические и специфические факторы иммунитета:		ПК 4.3.
	Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память.		ПК 4.4.
	Иммунологическая толерантность;		
	Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы;		
	Понятие об иммунодефицитах.		
	Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы. (16 лекция)		
	Понятие об иммунодиагностике. (17 лекция)		
	. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований;		
	Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации.		
	Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный		
	календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок		
	проведения профилактических прививок.		
	Сывороточные иммунные препараты.		
	Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов.		
	Понятие о холодовой цепи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие		
	1. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. (7 практическое занятие)		
	2. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный		
	календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат.	8	
	Порядок проведения профилактических прививок. (8,9 практическое		
	занятие)		
	3. Понятие об иммунодефицитах (10 практическое занятие)		
Промежуточная ат	тестация в виде (экзамен)	-	
Всего:		56\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 источники

1. 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

3.2.2. Основные электронные издания

- 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 (дата обращения: 03.03.2023). Режим доступа : по подписке.
- 3. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.] ; под реакцией 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.
- 4. 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.
- 5. 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.
- 6. 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.
- 7. 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				
	рамках дисциплины Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов. Ориентируетсяв основных методах определения микроорганизмов в 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	оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения таблиц 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		
связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и	инфекционных заболеваний. Демонстрирует знания в области иммунологии.			
общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека. Перечень умений, осваиваемь	·			

проводить забор,	Умеет проводить	Оценка результатов
транспортировку и хранение	забортранспортировку и	выполнения
биоматериала для	хранение биоматериала	практической работы
микробиологических	для микробиологических	
исследований;	исследований в	
соблюдать санитарно-	соответствии с	
эпидемиологические правила и	устанановленными	
нормативы медицинской	алгоритмамаи,	
организации	соблюдением требований	
дифференцировать разные	инфекционной	
группы микроорганизмов по их	безопасности.	
основным свойствам;		
осуществлять профилактику		
распространения инфекции, в		
том числе,		
иммунопрофилактику;		