

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.10.2026 03:35:47
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**политехнический колледж филиала федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском**

Предметная (цикловая) комиссия медицинских дисциплин



УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора филиала университета
А. А. Схалыхов
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ОПЦ.04. Основы микробиологии и иммунологии

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Формы обучения очно-заочная (на базе среднего общего образования)

Яблоновский, 2025

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ
по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Преподаватель


(подпись)


И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии
гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

« 28 » 05 2025 г.


(подпись)

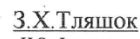

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по СПО филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 28 » 05 2025 г.


(подпись)


И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	12
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии является частью образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОПЦ. 04 Основы микробиологии и иммунологии входит в перечень дисциплин общего профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31 - основные положения микробиологии и иммунологии;
- 32 - роль микроорганизмов в жизни человека;
- 33 - значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;
- 34 - значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;
- 35 - морфология, физиология, классификация, методы их изучения;
- 36 - основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;
- 37 - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;
- 38 - основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;
- 39 - факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;
- 310- правовые основы иммунопрофилактики

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 - дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;
- У2 - проводить анализ состояния микробиоты человека;
- У3 - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;
- У4 - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;
- У5 - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации

1.5. Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа,

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –18 часов;

самостоятельная работа обучающегося –14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	Семестры
		4 семестр
Максимальная учебная нагрузка	32	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	18	18
теоретические занятия (Л)	12	12
практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	14	14
Форма промежуточной аттестации	Дифф.зачет	Дифф.зачет
Общая трудоемкость	32	32

2.1. Тематический план дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Кол-во часов			Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	
		Раздел 1. Общая микробиология – 20 часов	16	6	2	8	ОК 01 -04; ОК 09;; ПК.1.11; ПК.2.5 3 1 – 3 10 У 1 – У 5
1	Л 1	Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Классификация микроорганизмов. Типы взаимоотношений микро- и микроорганизмов.	2	2	-	-	
2	Л 2	Классификация бактерий. Морфология бактерий и методы ее изучения. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.	2	2	-	-	
3	ПЗ 1	Классификация грибов. Строение и особенности физиологии грибов, методы их изучения.	2	-	2	-	
4	СРС 1	Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности.	2	-	-	2	
5	СРС 2	Физиология микроорганизмов. Методы ее изучения.	2	-	-	2	
6	Л 3	Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Анализ состояния микробиоты человека. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования. Применение методов стерилизации и дезинфекции в аптеке.	2	2	-	-	
7	СРС 3	Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение. Устройство микроскопа. Правила работы в микробиологической лаборатории	2	-	-	2	
8	СРС 4	Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. Экология микроорганизмов.	2	-	-	2	

		Раздел 2. Учение об инфекции – 22 часа	16	6	4	6	ОК 01 -04; ОК 09;; ПК.1.11; ПК.2.5 З 1 – З 10 У 1 – У 5
9	Л 4	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	2	-	-	
10	Л 5	Специфическая профилактика инфекционных болезней. Учение об иммунитете. Виды иммунитета. Иммунная система организма человека. Механизм иммунного ответа.	2	2	-	-	
11	Л 6	Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов.	2	2	-	-	
12	СРС 5	Антимикробные мероприятия в профилактике и лечении инфекционных заболеваний. Санитарная микробиология. Методы санитарно-бактериологического исследования в аптеках.	2	-	-	2	
13	ПЗ 2	Круглый стол по теме «Применение основ инфектологии и эпидемиологии при консультативной помощи в аптеке».	2	-	2	-	
14	СРС 6	Правовые основы иммунопрофилактики. 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	-	-	2	
15	СРС 7	Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Приготовление дифференциально-диагностических сред для идентификации микроорганизмов, микробиологический контроль растворов на стерильность и испытание на пирогенность растворов для инъекций и инфузий.	2	-	-	2	
16	ПЗ 3	Дифференцированный зачет	2	-	2		
		ИТОГО	32	12	6	14	

3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
ноябрь, 4 семестр Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Круглый стол по теме «Применение основ инфектологии и эпидемиологии при консультативной помощи в аптеке».	Индивидуально-групповая	Н.Г. Гишева	Сформированность ОК 01. ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 04 Основы микробиологии и иммунологии

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины ОПЦ. 04 Основы микробиологии и иммунологии имеется учебный кабинет основ микробиологии и иммунологии (Б 201).

Оборудование учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебная доска; шкаф для хранения документов и литературы;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- тематические плакаты: череп, позвоночник, глаз, гортань, дыхательная система, сердце и сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, печень, мочевые пути, анатомия и физиология, почка;
- средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности;
- учебные муляжи: головной мозг, череп, почки, сердце, бронхи;
- набор позвонков; набор верхних конечностей; набор нижних конечностей, барельеф головного мозга, шейный отдел, анатомический гортани из 7-ми частей);
- модели (уха; кровеносной системы; кровеносной системы; мужского таза в поперечном сечении; анатомический пищеварительной системы из 3-х частей; черепа; щитовидной железы);
- микроскоп с набором объективов;
- спирометр;
- динамометр;
- тонометр с стетофонендоскопом;

- термостат;
- скелет взрослого человека в натуральную величину, на передвижной подставке;
- стенды;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- ламинарный шкаф; шкаф для хранения химических реактивов; лабораторная посуда; реактивы;
- переносное мультимедийное оборудование;
- компьютер;
- программное обеспечение: операционная система Windows;
- пакет офисных программ; 7-Zip – бесплатная; Kaspersky endpoint security; Google Chrome.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454824.html>

2. Сбойчаков, В.Б. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / Сбойчаков В.Б., Москалев А.В., Карапац М.М., Клецко Л.И. - Москва: КноРус, 2020. - 273 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/937996>

Дополнительная литература:

3. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2020. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935919>

4. Мальцев, В.Н. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Мальцев, Е.П. Пашков, Л.И. Хаустова. - Москва: Юрайт, 2020. - 319 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/445639>

Интернет - ресурсы:

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Национальная электронная библиотека. - Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

КиберЛенинка: науч. электрон. биб-ка. - Режим, Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии**

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
<p>31 - основные положения микробиологии и иммунологии;</p> <p>32 - роль микроорганизмов в жизни человека;</p> <p>33 - значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</p> <p>34 - значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</p> <p>35 - морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</p> <p>36 - основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</p> <p>37 - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</p> <p>38 - основы химиотерапии инфекционных заболеваний;</p> <p>39 - факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</p> <p>310- правовые основы иммунопрофилактики</p>	<p>- объясняет основные понятия и положения;</p> <p>- описывает роль микроорганизмов в жизни человека:</p> <p>- объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов;</p> <p>- анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</p> <p>- объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</p> <p>- классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты</p> <p>- объясняет правовые основы нарушения правил иммунопрофилактики</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ, тестировании, самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.</p>
<p>У1 - дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</p> <p>У2 - проводить анализ состояния микробиоты</p>	<p>- классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;</p> <p>- воспроизводит алгоритм анализа состояния микробиоты</p>	

<p>человека; У3 - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации; У4 - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; У5 - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>человека; - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы и дает рекомендации; - предлагает товары аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов при обращении с целью самолечения; - правильно использует средства индивидуальной и групповой защиты при отпуске товаров аптечного ассортимента.</p>	
---	--	--

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета основ микробиологии и иммунологии в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 4.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида): - в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля. Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида): - в печатной форме;

- в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями; - мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения, Применяемые при

реализации рабочей программы дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за ____/____ учебный год

В рабочую программу ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии
по специальности 33.02.01 Фармация
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес(ла) _____
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании гуманитарных дисциплин.

«__» _____20__ г. _____
(подпись) И.О. Фамилия