

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора



Лукащук А. В.

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТХТФ»



Н.Ю. Бойкив

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ
по специальности 33.02.01. «Фармация»

Донецк 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449.

Разработчик: Камеристая Т.Г., преподаватель ГБПОУ «ДТХТФ»

Рецензенты:

1. Емцев В.И., Генеральный директор ООО «ДЛ-В»

2. Голоперова И.И., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории

Одобрена цикловой комиссией специальных химических дисциплин

Протокол № 11 от « 14 » июня 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

 Т.Г. Камеристая

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от « ____ » ____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от « ____ » ____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

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. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 33.02.01 Фармация. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, 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
ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; - проводить анализ состояния микробиоты человека; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- основные положения микробиологии и иммунологии; - роль микроорганизмов в жизни человека; - значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций; - значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека; - морфология, физиология, классификация, методы их изучения; - основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека; - основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; - факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов; - правовые основы иммунопрофилактики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Консультации	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основы микробиологии.			
Тема 1.1. Основы морфологии и методы изучения микроорганизмов.	Содержание учебного материала	8	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Медицинская микробиология, направления, задачи, объекты исследования. Значение микробиологии в деятельности фармацевта. Понятие о микроорганизмах. Бактерии: виды, строение бактериальной клетки.	2	
	Практическое занятие №1. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить реферат «Общая характеристика грибов. Классификация, строение и особенности физиологии грибов. Методы микробиологической диагностики микозов»	4	
Тема 1.2. Санитарная микробиология	Содержание учебного материала.	6	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Значение санитарной микробиологии и ее задачи. Микрофлора воздуха. Санитарно-микробиологическое исследование воды	2	
	Практическое занятие № 2. Отбор и транспортировка проб воды для санитарно-микробиологического исследования, методика исследования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить опорный конспект. Аппараты для тепловой стерилизации, их устройство, правила работы, техника безопасности при эксплуатации.	2	
Тема 1.3. Инфекционный процесс	Содержание учебного материала.	8	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Понятие об инфекции и инфекционном заболевании, признаки и формы инфекционного процесса. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия.	2	

	Практическое занятие № 3. Инфекционный процесс. Профилактические и противоэпидемические мероприятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить реферат «Нормальная микрофлора организма человека, ее значение Дисбактериоз, методы исследования, принципы коррекции»	4	
Тема 1.4. Возбудители инфекций дыхательных путей	Содержание учебного материала	8	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Коринебактерии дифтерии. Пневмококковая инфекция. Микобактерии туберкулеза.	2	
	Практическое занятие № 4. Микробиологическая диагностика инфекций дыхательных путей	2	
	Подготовить реферат «Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.	4	
Тема 1.5. Возбудители кишечных инфекций	Содержание учебного материала	7	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Понятие о кишечных инфекциях. Виды кишечных инфекций. Клиника кишечных инфекций. Меры профилактики кишечных инфекций»	2	
	Практическое занятие № 5. Микробиологическая диагностика кишечных инфекций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить опорный конспект «Патогенные клостридии. Возбудители анаэробных инфекций - ботулизма, столбняка, анаэробной газовой инфекции. Морфология, биологические свойства. Микробиологическая диагностика заболеваний»	2	
	Подготовить информационное сообщение для санитарного бюллетеня «Профилактика кишечных инфекций»	1	
Тема 1.6. Предмет и задачи медицинской вирусологии	Содержание учебного материала	8	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Классификация и таксономия вирусов. Структура вирусов. Особенности физиологии вирусов как облигатных внутриклеточных паразитов. Методы культивирования. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций. ВИЧ-инфекция: источники заражения, клиническая картина, диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции.	2	
	Практическое занятие № 6. Возбудители вирусных инфекций. Профилактика вирусных инфекций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить реферат «Вирусы гепатита».	4	

Раздел 2 Основы иммунологии.			
	Содержание учебного материала	13	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
Тема 2.1 Понятие об иммунитете	Понятие об иммунитете. Формы иммунного ответа. Неспецифические факторы защиты. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Специфические факторы защиты. Антигены и антитела: строение, свойства. Понятие об иммунном статусе. Нарушения иммунного статуса, причины возникновения	2	
Тема 2.2. Иммуноterapia, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	Вакцины, сывороточные препараты: классификация, способы применения и хранения.	2	
	Контрольная работа		
	Практическое занятие № 7 Вакцинные и сывороточные препараты.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить реферат «Аллергия как измененная форма иммунного ответа»	4	
	Подготовить информационное сообщение для санитарного бюллетеня «Инфекциям «НЕТ», вакцинации «ДА»!	1	
	Составить опорный конспект «История открытия вакцин. Принципы получения, оценка их эффективности».	2	
	Консультации	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	ВСЕГО ЧАСОВ	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека, микробиологии, оснащенный:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине (плакаты, таблицы, схемы).

2. Техническими средствами обучения:

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

3. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы;
- шпатель металлический;
- стекла предметные;
- чашки Петри.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

1.1 Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 4-е, дополн. и перер. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 378 с.

1.2 Черкес Ф.Г., Богоявленская Л.Б., Бельская Н.А. Микробиология / Под ред. Черкес Ф.К. – М.: Медицина, 2012. – 512 с., ил.

1.3 Камышева К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии / Камышева К.С. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 281 с.

1.4 Люта В.А. Кононов О.В. Микробиология Второе издание, переработанное и дополненное Киев «Медицина» 2012. - 454 с.

1.5 Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С., Быков А.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. – М.: Высшая школа, 2012. – 224 с.

1.6 Галынкин В.А., Кочеровец В.И., Габидова А.Э. Фармацевтическая микробиология. М.: Арнебия. 2 издание, дополненное и переработанное. 2015. — 240 с.,

2. Дополнительные источники:

2.1 Галактионов В.Г. Иммунологический словарь: Учебн. пособие для студентов. – М.: Академия, 2012. – 160 с.

2.2 Заикина Н.А, Галынкин В.А., Гарабаджид А.В. Иммунобиотехнология: Учебн. пособие. – СПб.: Менделеев, 2011. – 155 с.

2.3 Галактионов В.Г. Иммунология: Учебн. пособие. – Изд. 3-е, испр и доп. – М.: Академия, 2012. – 528 с.

2.4 Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебн. пособие / Под ред. Лабинской А.С., Блинковой Л.П., Ещиной А.С. – М.: Медицина, 2011. – 576 с., ил.

3. Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС): «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского колледжа». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>, <http://www.studentlibrary.ru/>

2. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. — Электрон. дан. — М. :Рос. гос. б-ка, 1997—Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. — Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.

3. ГАРАНТ: информационно-правовое обеспечение [электронный ресурс] – режим доступа свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Основные показатели оценки результатов	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: - основные положения микробиологии и иммунологии; - роль микроорганизмов в жизни человека; - значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций; - значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека; - морфология, физиология, классификация, методы их изучения; - основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека; - основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; - факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация	- объясняет основные понятия; - объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов; - анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; - объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний; - классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты	Текущий контроль по каждой теме: письменный опрос, устный опрос решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания. Итоговый контроль— дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений

иммунобиологических лекарственных препаратов; - правовые основы иммунопрофилактики		
Умения: - дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; - проводить анализ состояния микробиоты человека; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты	- классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний; - оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы	- оценка результатов выполнения практической работы - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.04 «Основы микробиологии и иммунологии»
для специальности 33.02.01 «Фармация»
среднего профессионального образования,
разработанную ГБПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

На рецензию представлена рабочая программа по учебной дисциплине ОП.04 «Основы микробиологии и иммунологии» для специальности 33.02.01 «Фармация» базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта СПО.

Содержание учебного материала соответствует умениям и знаниям, перечисленным в паспорте рабочей программы и обеспечивает создание и развитие базовых умений и навыков, создание и развитие базовых знаний по основным методам асептики и антисептики, эпидемиологии инфекционных болезней, химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении учебной дисциплины. С целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений предусмотрена самостоятельная работа обучающегося. Текущий контроль проводится в виде устного, письменного опроса, тестовых заданий, контрольных работ, итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

В рабочей программе указаны требования к результатам освоения дисциплины. Все это позволяет обеспечить приобретение обучающимися знаний, умений и навыков направленных на формирование профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности 33.02.01 «Фармация».

Материально-техническое обеспечение дисциплины способствует проведению всех видов учебной работы: указан кабинет с перечнем оборудования и технических средств обучения, Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсы.

Таким образом, рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы микробиологии и иммунологии» может быть рекомендована для использования в учебном процессе по специальности 33.02.01 «Фармация», базовая подготовка среднего профессионального образования.

Рецензент:



В.И. Емцев Генеральный директор ООО «ДЛ-В»

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
ОП. 04 Основы микробиологии и иммунологии
для специальности 33.02.01 «Фармация»
среднего профессионального образования

На рецензию представлена рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 Основы микробиологии и иммунологии для специальности 33.02.01 «Фармация» базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов усвоения учебной дисциплины.

В пояснительной записке представлено краткое описание назначения дисциплины, связь с другими дисциплинами, определены цели и задачи обучения.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, структура сформирована в соответствии с принципом единства теоретического и практического обучения. Программа способствует личностному развитию обучающегося, предусматривает развитие познавательной и профессиональной деятельности. Содержание рабочей программы обеспечивает создание и развитие базовых знаний по основным методам асептики и антисептики, эпидемиологии инфекционных болезней, химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие в полном объеме изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания. Прослеживается логическая и содержательная взаимосвязь с профессиональными модулями.

Особое место в программе занимает контроль знаний и умений обучающихся. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины представлены в таблице, описывающей типы оценочных мероприятий и критерии оценивания. Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

В программе учтена специфика образовательного учреждения и отражена практическая направленность курса.

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент



И.И. Голоперова, преподаватель ГБПОУ «ДТХТФ»,
специалист высшей квалификационной категории