

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

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора

Лукашук Н.В.

« 30 » августа 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора ГБПОУ «ДТХТФ»

Н.Ю. Бойкив

« 30 » августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

по специальности 33.02.01. «Фармация»

Донецк 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 и примерной основной образовательной программой по специальности среднего профессионального образования, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 33.00.00 от 1 февраля 2022 г. № 5 (Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчик:

Камеристая Т.Г., преподаватель ГБПОУ «Донецкого техникума химических технологий и фармации», категория специалист

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 № \_\_1\_\_ от « 29 » августа \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель цикловой комиссии



Н.Н.Пересекина

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

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы микробиологии и иммунологии» разработана для реализации государственных требований к содержанию и уровню подготовки специалистов среднего звена специальности 33.02.01 «Фармация».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

## 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<br>ПК, ОК                                                        | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.11,<br>ПК 2.5,<br>ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 09 | <ul style="list-style-type: none"><li>- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</li><li>- проводить анализ состояния микробиоты человека;</li><li>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;</li><li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;</li><li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- основные положения микробиологии и иммунологии;</li><li>- роль микроорганизмов в жизни человека;</li><li>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li><li>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li><li>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</li><li>- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li><li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</li><li>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li><li>- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</li><li>- правовые основы иммунопрофилактики</li></ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                            | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                  | <b>62</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                       | <b>56</b>   |
| <i>в том числе:</i>                                                           |             |
| теоретическое обучение                                                        | <b>36</b>   |
| практические занятия                                                          | <b>20</b>   |
| <b>Консультации</b>                                                           | <b>2</b>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                            | <b>4</b>    |
| <b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине –дифференцированный зачет</b> |             |

## 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                                                                 |
| <b>Раздел 1 Основы микробиологии.</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                   |
| <b>Тема 1.1. Классификация, морфология и физиология микроорганизмов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    | 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           |                                                                   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие №1. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий.</b>                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                                   |
| <b>Тема 1.2. Экология микроорганизмов</b>                               | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>    | ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09                |
|                                                                         | Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Действия факторов внешней среды на микроорганизмы. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз.                                                                                                   | 2           |                                                                   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие №2. Микрофлора организма человека. Дисбактериоз</b>                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                                   |
| <b>Тема 1.3. Санитарная микробиология</b>                               | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>    | 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           |                                                                   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие №3. Отбор и транспортировка проб воды для санитарно-микробиологического исследования, методика исследования.</b>                                                                                                                                                                  | 2           |                                                                   |
| <b>Тема 1.4. Инфекционный процесс</b>                                   | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>    | 2<br>ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>3<br>2 |
|                                                                         | 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. | 2           |                                                                   |
|                                                                         | Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия. Особо опасные инфекции.                                                                                           | 2           |                                                                   |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|
|                                                                        | <b>Практическое занятие № 4.</b> Инфекционный процесс. Профилактические и противоэпидемические мероприятия                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                    |
| <b>Тема 1.5. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний</b>          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> | ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |
|                                                                        | Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.                                                                                                 | 2        |                                                    |
|                                                                        | <b>Практическое занятие № 5.</b><br>Основные группы химиотерапевтических средств и механизм их действия                                                                                                                                                                                                           | 2        |                                                    |
| <b>Тема 1.6. Возбудители инфекций дыхательных путей</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> | ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |
|                                                                        | Коринебактерии дифтерии. Пневмококковая инфекция. Микобактерии туберкулеза.                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                                    |
|                                                                        | <b>Практическое занятие №6.</b><br>Микробиологическая диагностика инфекций дыхательных путей                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                                    |
| <b>Тема 1.7. Возбудители кишечных инфекций</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> | 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        |                                                    |
|                                                                        | <b>Практическое занятие №7.</b><br>Микробиологическая диагностика кишечных инфекций                                                                                                                                                                                                                               | 2        |                                                    |
| <b>Тема1.8. Патогенные клостридии. Возбудители анаэробных инфекций</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Патогенные клостридии. Возбудители анаэробных инфекций - ботулизма, столбняка, анаэробной газовой инфекции. Морфология, биологические свойства. Микробиологическая диагностика заболеваний                                                                                | 2        | ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |
| <b>Тема 1.9. Микология</b>                                             | Общая характеристика грибов. Классификация, строение и особенности физиологии грибов. Методы микробиологической диагностики микозов                                                                                                                                                                               | 2        |                                                    |
| <b>Тема 1.10. Предмет и задачи медицинской вирусологии</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> |                                                    |
|                                                                        | 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        |                                                    |



|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Возбудители вирусных гепатитов. Микробиологическая диагностика                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                    |
|                                                                                                                 | Практическое занятие № 8. Возбудители вирусных инфекций. Профилактика вирусных инфекций                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                    |
| Тема 1.11<br>Микробиологический контроль качества лекарственных препаратов и лекарственного растительного сырья | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |                                                    |
|                                                                                                                 | Микробиологические требования к качеству лекарственных средств. Микробиота нестерильных лекарственных средств. Методы количественного определения аэробных микроорганизмов.                                                                                                       | 2 |                                                    |
|                                                                                                                 | Самостоятельная работа студентов.<br>Составить опорный конспект «Источники и пути микробной контаминации в фармацевтическом производстве»                                                                                                                                         | 2 |                                                    |
| Раздел 2 Основы иммунологии                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                    |
| Тема 2.1 Понятие об иммунитете.                                                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 | ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |
|                                                                                                                 | Понятие об иммунитете. Формы иммунного ответа. Неспецифические факторы защиты. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Специфические факторы защиты. Антигены и антитела: строение, свойства. Понятие о серологических реакциях, их виды и применение в медицинской практике. | 2 |                                                    |
|                                                                                                                 | Понятие об иммунном статусе. Нарушения иммунного статуса, причины возникновения. Понятие о серологических реакциях, их виды и применение в медицинской практике.                                                                                                                  | 2 |                                                    |
|                                                                                                                 | Аллергия как измененная форма иммунного ответа.<br>Контрольная работа                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                    |
|                                                                                                                 | Практическое занятие № 9.<br>Учение об иммунитете. Иммунный ответ                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                    |
| Тема 2.2.<br>Иммунотерапия, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний.                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |
|                                                                                                                 | Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты: классификация, способы применения и хранения.                                                                                                                                  | 2 |                                                    |
|                                                                                                                 | Практическое занятие № 10<br>Вакцинные и сывороточные препараты.                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                    |

|  |                                                                                                                                             |           |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | <b>Самостоятельная работа студентов.</b> Составить опорный конспект «История открытия вакцин. Принципы получения, оценка их эффективности». | 2         |  |
|  | <b>КОНСУЛЬТАЦИИ</b>                                                                                                                         | 2         |  |
|  | <b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>                                                                                                             | 2         |  |
|  | <b>ВСЕГО ЧАСОВ</b>                                                                                                                          | <b>62</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета 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                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b><br>- основные положения микробиологии и иммунологии; - роль микроорганизмов в жизни человека;<br>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;<br>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;<br>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения; - основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;<br>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;<br>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; - факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных | объясняет основные понятия;<br>- объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов;<br>- анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;<br>- объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний;<br>- классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты | Текущий контроль по каждой теме: письменный опрос, устный опрос решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания.<br>Итоговый контроль— дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений |



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

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 Государственного образовательного стандарта СПО и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Программа включает следующие разделы:

- паспорт рабочей программы по учебной дисциплине;
- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общих профессиональных компетенций.

Данное количество часов, выделенное на освоение учебной дисциплины, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшей практике.

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, приобретенные при изучении данной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация».

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Разработчиком предложены различные варианты самостоятельной деятельности обучающимся с указанием тем: составление тестов, разработка докладов, и рефератов, оформление презентаций.

Особое место в программе занимает контроль и умений обучающихся. Текущий контроль проводится в виде тестовых заданий по каждой теме, открытых вопросов, контрольной работы. 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



Голопёрова И.И., преподаватель ГБПОУ

«Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист  
высшей квалификационной категории