Министерство образования и науки Республики Дагестан

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение РД

«Профессионально-педагогический колледж имени З.Н. Батырмурзаева»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»**

по специальности

**34.02.01. Сестринское дело**

по программе базовой подготовки

очной формы обучения

Квалификация: медицинская сестра (медицинский брат)

**Хасавюрт, 2022 г.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мусаев К.М.  подпись ФИО  «31» августа 2022 г. |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **34.02.01. «Сестринское дело»,** утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1548 (с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.);

* Рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2022/2026 учебный год

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Профессионально -педагогический колледж им. З.Н. Батырмурзаева»

**Разработчик:**

Газиева Л.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла ГПОБУ РД «Профессионально- педагогический колледж им. З.Н. Батырмурзаева».

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии профессионального цикла

Протокол №1 от 27.08.2022г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Сулейманова У.А.**

подпись

Рассмотрена м одобрена для применения в учебном процессе на заседании

методического совета ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени З.Н. Батырмурзаева».

Протокол №1 от 28.08.2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6**  **15** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **17** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии**

1.1Область применения программы

# Учебная дисциплина «ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ,ПК и ЛР:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнения и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональном деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителя.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно панировать и осуществлять повышения классификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессионально деятельности.

# ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

# ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

# ПК 1.3. участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.5. Соблюдать правила пользования аппаратурой, оборудованием и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

# ЛР 17 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.

# ЛР 30 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

# ЛР 34 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 36Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

# **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК, ЛР** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1- ОК 9  ПК 1.1  ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1  ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4  ПК 2.4 ПК. 2.6.ЛР 17ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 | проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;  проводить простейшие микробиологические исследования;  дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;  осуществлять профилактику распространения инфекции. | роль микроорганизмов в жизни человека иобщества;  морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы ихизучения;  основные методы асептики иантисептики;  основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химио- профилактики инфекционных заболеваний;  факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике. |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебных занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 111 |
| в том числе: | 74 |
| лекции, уроки | 54 |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 37 |
| **Промежуточная аттестация в форме** | **Экзамена** |

**2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся** | **Объём в часах** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | *4* |
| **Раздел 1. Общая микробиология 3 семестр 34ч** | | | |
| **Тема 1.1.**  **Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии** | **Содержание учебного материала** |  | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Предмет и задачи микробиологии и иммунологии. История микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории  Название вида микроорганизма в соответствии с бинарной номенклатурой. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Вклад отечественных учёных в развитие микробиологии | 4 |
| **Тема 1.2.**  **Общие принципы организации микробной клетки и других инфекционных агентов**  **Тема 1.3.**  **Физиология бактерий** | **Содержание учебного материала** | *11* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1. Прокариотическая или бактериальная клетка, строение. Формы бактерий. Морфология и структура бактерий. | *2* |
| 2. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их назначение. жгутики. Клеточная стенка, отношение к окраске по Грамму. | *2* |
| **В том числе практических занятий** |  | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| **Практическое занятие 1.**  Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Спорообразование. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Микроскопические методы исследования морфологии микроорганизмов. Устройство микроскопа. Просматривание готовых препаратов с целью изучения морфологии микроорганизмов. Приготовление микроскопических препаратов и их окраска простым методом и по Граму. | *4* |
| **Тема 1.4.**  Питательные среды и методы выделения чистых культур | **Содержание учебного материала** | *6* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1**.**Питательные среды и методы выделения чистых культур.  Основные принципы культивирования микроорганизмов на питательных средах.. | *2* |
| **В том числе практических занятий** |  |
| **Практическое занятие 2.**  Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Виды питательных сред | *2* |
| **Тема 1.5. Правила работы в микробиологической лаборатории.** | **Содержание учебного материала** | *4* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Организация лабораторной службы и охрана труда в лаборатории. Классификация микроорганизмов по степени биологической опасности. Требования ВОЗ к микробиологическим лабораториям. Основные правила санитарно-противоэпидемического режима при работе в лаборатории. | *2* |
| **В том числе практических занятий** | *2* |
| **Практическое занятие 3.** Микробиологические методы исследования. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований. Хранение биоматериала. |  |
| **Тема 1.6.**  **Генетика бактерий** | **Содержание учебного материала** | *4* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Генетический материал бактерий. Классификация и биологическая роль плазмид. Основные категории плазмид. Мигрирующие генетические элементы. Понятие о генотипе и фенотипе. | *2* |
| 2. Изменчивость бактерий, стандартные проявления модификаций у микроорганизмов, мутации. Репликация ДНК и деление бактериальной клетки. Практическое значение изменчивости микроорганизмов. Основы медицинской биотехнологии | *2* |
| **Тема 1.7.**  **Общая вирусология** | **Содержание учебного материала** | *8* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Строение вируса. Классификация. Морфология и структура вирусов  Основные этапы взаимодействия вируса с клеткой хозяина. | *2*  *2* |
| **В том числе практических занятий** | *4* |
| **Практическое занятие 4.** Культивирование вирусов.  Методы диагностики вирусных инфекций. Таксономические признаки представителей важнейших вирусов человека. Генетика вирусов. | *2* |
| **Практическое занятие 5.**  Бактериофаги. практическое использование бактериофагов. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить схемы: «Морфология вирусов», зарисовать бактериофаг.  Таблица « Вирусы и клетка» | *4* |
| **Тема 1.8.**  **Основы медицинской паразитологии и микологии.** | **Содержание учебного материала** | *10* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Классификация грибов. Морфология грибов. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха. Возбудители грибковых инфекционных заболеваний. | *2* |
| 2.Общая характеристика простейших, особенности их морфологии и  жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам внешней среды.  Возбудители протозойных инфекционных заболеваний. | *2* |
| 3.Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов (сосальщиков, цестод), (нематод).Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтов. .  Профилактика паразитарных заболеваний. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** «Острицы и аскариды», «Бычий и свиной цепень» и др. Важнейшие гельминтозы человека. Морфология членистоногих, имеющих медицинское значение: комаров, блох, клещей, вшей. | *4* |
|  | **4 семестр** | *40ч* |  |
| **Тема 1.9.**  **Экология микробов** | **Содержание учебного материала** | *4* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Распространение микроорганизмов в природе. Типы взаимоотношений между микроорганизмами. Понятие о нормальной микрофлоре человека. | *2* |
| **В том числе практических занятий** | *2* |
| **Практическое занятие 6.** Дисбактериоз. Локализация микроорганизмов в организме человека. Микрофлора различных органов и систем организма человека. Причины развития дисбиоза. Бактериологическая диагностика, лечение и профилактика дисбиоза | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовить реферативное сообщение «Волшебный мир микробов», «Микроорганизмы–кто они?», «История развития микробиологии», «Микрофлора почвы (воды, воздуха)»,«Микробиоценоз кожи (других биотопов)». | *4* |
| **Раздел 2. Основы дезинфекции и стерилизации** | | | |
| **Тема 2.1.**  **Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы** | **Содержание учебного материала** | *6* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы | *2* |
| 2. Асептика и антисептика. Дезинфекция и стерилизация, понятие, принципы. Основные методы и реагенты, применяемые для дезинфекции и стерилизации. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Микрофлора окружающей среды: воды, воздуха, почвы | *2* |
| **Тема 2.2.**  **Химиотерапия и химиопрофилактика** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней. Клиническое применение антибиотиков. Антибиотикорезистентность микробных штаммов, биохимические и генетические механизмы лекарственной устойчивости микроорганизмов. Побочное действие антибиотиков. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить краткий конспект по теме: «Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы».Создание презентаций «Современные дезинфектанты».  Подготовка контрольных вопросов для перекрестного опроса по теме «Методы дезинфекции истерилизации». | *4* |
| **Раздел 3. Учение об инфекции** | | | |
| **Тема 3.1.**  **Учение об инфекционном процессе.**  **Тема 3.2.**  **Противоэпидемические мероприятия** | **Содержание учебного материала** | *6* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Инфекционный процесс. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Роль макроорганизма в инфекционном процессе. Классификация инфекционных болезней в | *2* |
| 2. **Механизмы и пути передачи инфекции.**  Влияние окружающей среды на возникновение и развитие инфекционного процесса. Источник инфекции.. Формы и стадии инфекционного процесса | *2* |
| **В том числе практических занятий** | *2* |
| **Практическое занятие 7.**  **Эпидемический процесс и его звенья:** источник инфекции, механизм и пути передачи, восприимчивый организм. Характеристика звеньев эпидемического процесса. Проявления эпидемического процесса. Классификация инфекционных болезней в зависимости от источника инфекции, механизма передачи. | *2* |
| **Практическое занятие 8.**  **Противоэпидемические мероприятия**  Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями. Очаг инфекции. Организация противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  1.Составить план мероприятий, проводимых медперсоналом ЛПУ при возникновении кишечных инфекционных заболеваний (брюшной тиф и паратифы, сальмонеллез, дизентерия, эшерихиозы, вирусный гепатит А идр.)  2.Составить план мероприятий, проводимых медперсоналом ЛПУ при возникновении инфекционных заболеваний верхних дыхательныхпутей (дифтерия, коклюш, туберкулез, краснуха, корь, паротит, грипп и другие) | *4* |
| **Раздел 4. Основы иммунологии** | | | |
| **Тема 4.1. Основы иммунологии** | **Содержание учебного материала** | *6* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Понятие об иммунологии. Виды и формы иммунитета. Структура иммунной системы. Органы иммунной системы: центральные и периферические | *2* |
| 2.Неспецифические факторы защиты организма. фагоцитоз. Гуморальные и клеточные неспецифические факторы защиты. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Роль И.И. Мечникова в развитии теории иммунитета | *2* |
| **Тема 4.2. Антигены и антитела** | **Содержание учебного материала** | *4* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Понятие об антигенах .Виды антигенной специфичности. Классификация антигенов.. Характеристика клеток иммунной системы. | *2* |
| 2.Антитела, классы иммуноглобулинов, их свойства Характеристика иммуноглобулинов | *2* |
| **Тема 4.3**  **Иммунный ответ** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Специфические факторы иммунной системы: клеточные и гуморальные.  Строение молекулы иммуноглобулина.  Основные формы иммунного ответа | *2* |
| **Тема 4.4.**  **Иммуно- дефицитные состояния** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Иммунодефициты. Иммунодиагностика, иммунотерапия и иммунопрофилактика инфекционных заболеваний. Иммунный статус макроорганизма. Методы оценки. Врожденные (первичные) и приобретенные (вторичные) иммунодефициты.  Общие проявления иммунодефицитов. Цитокины. Их классификация и значение в развитии иммунного ответа | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Первичные и вторичные иммунодефициты. Лекарственные иммунодефициты | *2* |
| **Тема 4.5.**  **Аллергия как изменённая форма иммунного ответа.** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1.Понятие об аллергии. Анафилаксия, виды. Понятие об аллергии.  Типы аллергических реакций. Виды аллергенов.  Кожно-аллергические пробы. | *2* |
| **Тема 4.6.**  **Основы иммунотерапии.** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1 .Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики. |  |
| **В том числе практических занятий** | *2* |
| **Практическое занятие 9.**  Иммунологические исследования, их значение. Применение иммунологических реакций в медицинской практике: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, нейтрализации токсина, их механизм и применение. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Реакция агглютинации | *2* |
| **Тема 4.7.**  **Иммунобиологические препараты** | **Содержание учебного материала** | *4* | ОК 1- ОК 9  ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК. 2.6. ЛР 17 ЛР 30ЛР 34 ЛР 36 |
| 1. Медицинские иммунобиологические препараты | *2* |
| **В том числе практических занятий** |  |
| **Практическое занятие 10.** Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**   1. Составить и заполнить таблицу «Клетки иммунной системы» 2. Составить граф логической структуры «Иммунологические препараты» 3. Подготовить реферативное сообщение «История иммунологии»   Подготовить беседу с населением по теме «Значение иммуно профилактики». | *2* |
|  | **Всего** | ***74*** |  |
|  | | | |
|  | | | |

1. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«*Основы микробиологии и иммунологии», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета:

* + - доска классная;
    - стол и стул для преподавателя;
    - столы и стулья для студентов;
    - общий рабочий стол для работы с реактивами;
    - книжный шкаф;
    - шкаф для реактивов;
    - шкафы для инструментов и приборов.

Технические средства обучения:

1. Ноутбук преподавателя
2. Мультимедийная установка (переносной)
3. микроскопы с иммерсионной системой;

Информационные средства обучения:

* учебники;
* учебные пособия;
* справочники;
* сборники тестовых заданий;
* сборники ситуационных задач;

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные печатные издания**

* + 1. Основы микробиологии и иммунологии : учебник /« под ред. В.В. Зверева, М.Н. Юойченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016.-368с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

* + 1. Медицинская паразитология: учебник для студентовсреднего

профессионального образования. /Е.Е. Корнакова. – М.: Издательский центр

«Академия», 2010 г.

* + 1. Основы микробиологии под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко<http://www/medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435991.html>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С и др.: Основымикробиологии,

вирусологии, иммунологии, Учебник, М.: Мастерство; Высшая школа,2019.

1. Иванов В.П.: Общая микробиология и иммунология, СП(б); СПб ГМА,2017
2. Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство «ГЭОТАР –Медиа», 2018-447с,Москва
3. Коротяев А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Издательство СпецЛит,2020-591с,Спб.
4. Черкес Ф.К. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. Издательство Медицина,2016-512с

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* | *Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены* | *Какими процедурами производится проверка* |
| 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 химио- профилактики инфекционных заболеваний;  факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий, домашних заданий.   * мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.   формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.  Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* |
| проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;  проводить простейшие микробиологические исследования;  дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;  осуществлять профилактику распространения инфекции. |