



Департамент здравоохранения Ивановской области
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Ивановский медицинский колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

И.С. Волынец

« 08 » 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. №526 и с учётом профессионального стандарта 02.065 «Фельдшер», утверждённого Минтруда и социальной защиты РФ от 31.07.2020 г., регистрационный номер 470н, зарегистрированного в Минюсте РФ 04.09.2020 г. №59474.

Организация - разработчик:

ОГБПОУ «Ивановский медицинский колледж»

Разработчики:

Смирнова О.А. – преподаватель высшей категории ОГБПОУ «ИМК»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена Экспертным советом колледжа

Протокол №1 от 31 08 2023 г.

Председатель ЭС [подпись] Сиднева Л.В.

Рабочая программа утверждена Методическим советом колледжа

Протокол № от 31 08 2023 г.

Председатель Методического совета [подпись] Фомичев Д.С..

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ЛР 9, ЛР 10 | проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; | роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 40 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 20 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 18 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами | Содержание учебного материала Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; Систематика и номенклатура микроорганизмов; Классификация микроорганизмов по степени их опасности; Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; Этапы лабораторного микробиологического исследования; Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации; | 4\- | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 9, ЛР 10 |
| | | 4 | |
| Тема 2. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала 1. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.; 2. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. 3. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований; | 12\8 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ЛР 9, ЛР 10 |
| | | 4 | |

| | | | |
|--|--|-------------|--|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | |
| | Практическое занятие №1 Методы диагностики бактериальных инфекций. | 2 | |
| | Практическое занятие №2 Методы диагностики вирусных инфекций. | 2 | |
| | Практическое занятие № 3 Методы диагностики микозов | 2 | |
| | Практическое занятие № 4 Методы диагностики паразитарных заболеваний. | 2 | |
| Тема 3.Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация | Содержание учебного материала | 12\6 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4. ЛР 9, ЛР 10 |
| | 1. Распространение микроорганизмов в окружающей среде; 2. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; 3. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы; 4. Методы дезинфекции и стерилизации; 5. Понятие об асептике, антисептике; 6. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков; 7. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; 8. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения; 9. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. 10. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 11. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП; 12. Профилактика ИСМП. 13. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической Опасности, их маркировка и способы утилизации; | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | |
| | Практическое занятие №5 Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. | 2 | |
| | Практическое занятие №6 Инфекционный процесс. | 2 | |
| | Практическое занятие №7 Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для | 2 | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|------------|--|
| | профилактики инфекционных заболеваний. | | |
| Тема 4. Основы иммунологии | Содержание учебного материала | 8\4 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР 9, ЛР 10 |
| | 1. Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; 2. Органы иммунной системы; Имунокомпетентные клетки; 3. Свойства и виды антигенов; 4. Виды иммунитета; 5. Неспецифические и специфические факторы иммунитета: 6. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность; 7. Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы; 8. Понятие об иммунодефицитах. 9. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы. 10. Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований; 11. Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации. 12. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок. 13. Сывороточные иммунные препараты. 14. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов. Понятие о холодовой цепи. | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие №8 Виды иммунного ответа. | 2 | |
| | Практическое занятие №9 Иммунопрофилактика инфекционных болезней. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: «Инфекционный и эпидемический процесс» Подготовка мультимедийной презентации: «Виды иммунобиологических препаратов» Подготовка конспекта: «Особенности морфологии паразитов: простейших и гельминтов» | 4 | |
| Тема 5. Итоговое занятие | Дифференцированный зачёт | 2 | |
| Всего: | | 40 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

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

Кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст : непосредственный
2. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учеб. пособие / Камышева К. С. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 383 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35195-6. - Текст : непосредственный
3. Сбойчаков, В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : непосредственный
4. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html> - Режим доступа: по подписке.
2. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.] ; под реакцией А. С. Лабинской [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-2162-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130576> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147261> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сбойчаков, В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430668.html> - Режим доступа: по подписке.
5. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с.: ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст :

электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455500.html> - Режим доступа: по подписке.

6. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154401> — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Законы. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года [Принят Государственной Думой 1 ноября 2011 года, Одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011 года].— URL: <https://base.garant.ru/12191967/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

2. Российская Федерация. Законы. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 [Принят Государственной Думой 12 марта 1999 года, Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года]. – URL: <https://base.garant.ru/12115118/> - Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

3. Российская Федерация. Законы. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней Федеральный закон № 157-ФЗ от 17.09.1998 [Принят Государственной Думой 17 июля 1998 года, Одобрен Советом Федерации 4 сентября 1998 года]. – URL: <https://base.garant.ru/12113020/> - Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал: [сайт]. – Текст: электронный

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»**

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.</p> | <p>Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов. Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях. Демонстрирует знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации; Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики. Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний. Демонстрирует знания в области иммунологии.</p> | <p>оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц оценка правильности решения ситуационных заданий оценка соответствия эталону решения ситуационных задач соответствие презентации критериям оценки оценка продуктивности работы на практических занятиях экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику;</p> | <p>Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности.</p> | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> |