

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ОДОБРЕНО

На заседании Педагогического совета

АНО ПО «СтавМК»

Протокол № 1

От «10» января 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СтавМК»

Таукенова А.И.

Приказ № 1

От «10» января 2025 г.

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

Специальность:

33.02.01 Фармация

очно-заочное обучение

(на базе среднего общего образования 1 семестр)

(на базе основного общего образования 3 семестр)

г. Ставрополь, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ ИММУНОЛОГИИ составлена в 2025 году в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01. Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 13 июля 2021 года № 449, зарегистрированного в Минюсте России от 18 августа 2021 года № 64689 и примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 33.02.01. Фармация, утвержденной протоколом №5 от 01 февраля 2022 ФУМО по УГПС 33.00.00 и зарегистрированной Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022

Рассмотрено: на заседании педагогического совета Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Ставропольского медицинского колледжа» в г. Ставрополе протокол №1 от 10.01.2025г.

Разработчик:

Мисетова Елена Николаевна, преподаватель Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Ставропольского медицинского колледжа» в городе

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--------|
| ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр.5 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр.10 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр.12 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация

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 | 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

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Максимальный объем | 44 |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 6 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 6 |
| Самостоятельная работа | 26 |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | |

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 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. |
| | 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 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | - | |
| | Практическое занятие | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации «Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки | 8 | |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | биологического материала для микробиологических исследований» | | |
| Тема 2. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. |
| | Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.; Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований; | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №1 Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| | Подготовка презентаций «Микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания» | | |
| Тема 3. Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4. |
| | Распространение микроорганизмов в окружающей среде; Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы; Методы дезинфекции и стерилизации; Понятие об асептике, антисептике; Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков; Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения; | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №2 Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| | Подготовка презентаций «Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации» | | |
| Тема 4. Основы иммунологии | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. |
| | Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; | 4 | |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| | <p>Свойства и виды антигенов; Виды иммунитета; Неспецифические и специфические факторы иммунитета: Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность; Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы; Понятие об иммунодефицитах. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы. Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований; Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок. Сывороточные иммунные препараты. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов. Понятие о холодной цепи.</p> | | <p>ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.</p> |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №3 Иммунопрофилактика инфекционных болезней | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | <p>Подготовка презентаций «Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок»</p> | 6 | |
| Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта | | | |
| <p>Объем образовательной программы – 44 часа , теоретическое обучение – 12 часов, практических занятий – 6 часов, самостоятельный работ – 26 часов.</p> | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основная литература

1. Основы микробиологии и иммунологии + eПриложение: Тесты : учебник / А. М. Земсков, З. А. Воронцова, В. А. Земскова [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-406-14475-6. — URL: <https://book.ru/book/957215>

2. Земсков, А. М., Иммунология инфекций : учебник / А. М. Земсков, В. А. Земскова, Н. В. Трофимова. — Москва : КноРус, 2025. — 217 с. — ISBN 978-5-406-14616-3. — URL: <https://book.ru/book/957563>

3.2.2. Дополнительная литература

1. Сбойчаков, В. Б., Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии (для специалистов в сфере прикладной эстетики). : учебник / В. Б. Сбойчаков. — Москва : КноРус, 2023. — 279 с. — (для специалистов в сфере прикладной эстетики). — ISBN 978-5-406-10450-7. — URL: <https://book.ru/book/945203>

2. Практическая микробиология и эпидемиология для медицинской сестры : учебник / А. М. Земсков, В. А. Земскова, К. Д. Шихалиева [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-406-13849-6. — URL: <https://book.ru/book/956929>

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Государственная система распространения правовых актов в электронном виде: <https://pravo.gov.ru>

2. КонсультантПлюс: <https://Consultant.ru>

3. Гарант-Максимум: <https://garantnso.ru/sistema-garant/set/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| 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 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.</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</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> |

| | | |
|--|--|--|
| распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; | | |
|--|--|--|