





## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: 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 2.3 ПК 3.2	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; локализация микроорганизмов в ротовой полости микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний ротовой полости; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней ротовой полости, 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 ротовой полости.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>52</b>
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.1. Тематический план и содержание 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1.</b> Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами	<b>Содержание учебного материала</b>	8/2	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	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
<b>Практическое занятие</b> Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории			

<b>Тема 2.</b> Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10\4</b>	ОК 01 ОК 02
	Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярногенетический методы исследования. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>Практические занятия</b> Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов		
<b>Тема 3.</b> Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18\10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 2.3 ПК 3.2
	Распространение микроорганизмов в окружающей среде. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; понятие о дисбиозе. 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. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП. Профилактика ИСМП. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической Опасности, их маркировка и способы утилизации	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Роль нормальной микрофлоры ротовой полости; Дисбиоз и его коррекция. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции. Химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков.</p>	<b>10</b>	
	<p>Методы дезинфекции и стерилизации. Понятие об асептике, антисептике; Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний.</p>		
<p><b>Тема 4. Основы иммунологии</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>14/8</b>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2</p>
<p>Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; Свойства и виды антигенов; Виды иммунитета; Неспецифические и специфические факторы иммунитета: Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность;</p> <p>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 холодовой цепи.</p>	<b>6</b>		
<p><b>В том числе практических занятий</b></p>			

	<p><b>Практические занятия</b>          Основы инфектологии и иммунологии.          Постановка простейших серологических реакций и их учет          Формы иммунопатологических процессов. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма          Аллергодиагностика инфекционных заболеваний.          Кожноаллергические пробы, их учет.</p>	8	
	Иммунопрофилактика инфекционных болезней полости рта		
Дифференцированный зачёт		2	
<b>Всего:</b>		<b>52</b>	

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

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

Учебная аудитория, оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя;

посадочные места по количеству

обучающихся; лабораторные столы;

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью;

подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

#### **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. Основные печатные издания**

1. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. пособие / К. С. Камышева. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. - 381, [1] с.

##### **3.2.1.1 Основные электронные издания**

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html>

2. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие / Я. С. Шапиро. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4755-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126153>

##### **3.2.1.2. Дополнительная литература**

1. Генис, Д. Е. Медицинская паразитология / Д. Е. Генис. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 524 с. — ISBN 978-5-507-46716-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317234>

2. Долгушин, И. И. Рабочая тетрадь по микробиологии, вирусологии, иммунологии : учебное пособие : в 2 частях / И. И. Долгушин, Е. А. Мезенцева, С. И. Марачев. — Челябинск: ЮУГМУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164393>

3. Рабочая тетрадь по микробиологии, вирусологии, иммунологии : учебное пособие : в 2 частях. — Челябинск: ЮУГМУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 108 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164394>

### **3.2.2. Электронные издания:**

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО - [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению - <http://elibrary.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li> <li>-морфология, физиология и экология микроорганизмов;</li> <li>-методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</li> <li>- локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения;</li> <li>- 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</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические</li> </ul>	<p>«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.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Устный опрос; Тестовый контроль; Дифференцированный зачёт. Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой</p>

<p>правила и нормативы медицинской организации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</li><li>- осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику</li></ul>		
--	--	--