



УРАЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Уральский медицинский институт»**

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.Б.03 Микробиология  
Базовая часть**

Специальность 31.08.72 Стоматология общей практики  
(уровень кадров высшей квалификации)

квалификация: врач-стоматолог

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Рабочая программа дисциплины одобрена ученым советом института и утверждена приказом директора № 1 от 01.09.2022 года

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики (уровень кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1115
- 2) Общая характеристика основной образовательной программы.
- 3) Учебный план основной образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Института

## **1. Цели и задачи дисциплины Микробиология**

**Целью** изучения дисциплины является формирование у ординатора углубленных профессиональных знаний в области микробиологии, изучение теоретических и методологических основ специальности, широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины.

**Задачи** изучения предмета:

- Углубленное изучение морфологии и физиологии микроорганизмов, их генетики, положения в современной систематике;
- Изучение современных методов идентификации микроорганизмов, включая культуральные и молекулярно-генетические методы;
- Изучение принципов подбора противомикробной терапии

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Микробиология входит в базовую часть Блока 1 учебного плана по подготовке врачей-стоматологов

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Аудиторные занятия (всего)	48
В том числе:	
Занятия лекционного типа (ЛТ)	4
Занятия семинарского типа (СТ)	40
Практическая подготовка (ПП)	4
Самостоятельная работа (всего)	24
Промежуточная аттестация	Зачет
Общая трудоемкость часы	72

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

### 5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Сам. раб.	Всего
	ЛТ	СТ	ПП		
Тема (раздел) 1 Успехи современной микробиологии	4			2	6
Тема (раздел) 2 Антибиотикотерапия		2		2	4
Тема (раздел) 3 Вакцинопрофилактика		2		1	3
Тема (раздел) 4 Принципы микробиологической диагностики		4		1	5
Тема (раздел) 5 Возбудители нозокомиальных инфекций		4		2	6
Тема (раздел) 6 Возбудители бактериальных инфекций		18	4	9	31
Тема (раздел) 7 Возбудители вирусных инфекций		10		7	17
Промежуточная аттестация -зачет					
ИТОГО	4	40	4	24	72

### Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формируемые компетенции
1.	Успехи современной микробиологии	Последние достижения в антибиотикотерапии бактериальных инфекций. Новые, ранее неизвестные возбудители болезней человека	ПК-1, ПК-3, ПК-5,
2.	Антибиотикотерапия	Антибиотики и химиотерапевтические препараты. Особенности лекарственной резистентности.	ПК-1, ПК-3, ПК-5,

3.	Вакцинопрофилактика	Специфическая профилактика и лечение: вакцины, иммунные сыворотки и иммуноглобулины. Препараты фагов.	ПК-1, ПК-3, ПК-5,
4.	Принципы микробиологической диагностики	Лабораторная диагностика: Исследуемый материал (выбор, взятие и направление материала в бактериологическую лабораторию). Микроскопические методы. Бактериологические методы (принципы выделения чистой культуры возбудителя, ее идентификации и внутривидового типирования). Определение чувствительности выделенной культуры к антибиотикам. Определение специфических антигенов и генетических маркеров в исследуемом материале и другие экспресс-методы лабораторной диагностики. Вирусологические методы исследования. Серологические методы. Обнаружение антител в сыворотке крови больного. Диагностические титры антител. Определение динамики нарастания антител в парных сыворотках. Кожно-аллергические пробы. Значение количественных методов при лабораторной диагностике заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. Оценка результатов клинико-диагностических исследований. Критерии для оценки роли условно-патогенных бактерий в патологии. Оформление документации.	ПК-1, ПК-3, ПК-5,
5.	Возбудители нозокомиальных инфекций	Возбудители нозокомиальных инфекций и механизмы развития патологических процессов, особенности возникновения и лечения, лабораторная диагностика, антибиотикотерапия.	ПК-1, ПК-3, ПК-5,
6.	Возбудители бактериальных инфекций	Бактерии-возбудители гнойно-воспалительных заболеваний, респираторных инфекций, кишечных инфекций, урогенитальных инфекций. Возбудители заболеваний ротовой полости человека. Грибы – Возбудители болезней человека	ПК-1, ПК-3, ПК-5,
7.	Возбудители вирусных инфекций	Вирусы - Возбудители болезней человека.	ПК-1, ПК-3, ПК-5,

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине а) основная литература**

1. Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с.

2. Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 408 с.

3. Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с.

4. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта: учебник / под ред. В. Н. Царева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с.

#### **б) дополнительная литература**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Т. 1.: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с.

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Т. 2.: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с.

3. Микроорганизмы и их переносчики в эволюции человека: учебное пособие / Поздеев О. К., Исламов Р. Р. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 402 с.

#### **Программное обеспечение**

Операционная система Ubuntu LTS,

Офисный пакет «LibreOffice»,

Firefox.

#### **Интернет-ресурсы и базы данных свободного доступа**

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»

3. Система динамического формирования кроссплатформенных электронных образовательных ресурсов - <http://eor.edu.ru>

4. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>

5. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>

6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>

7. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>

8. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - <http://window.edu.ru>

9. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>

10. Университетская информационная система РОССИЯ. - <https://uisrussia.msu.ru>
11. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>
12. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>
13. Медицинский видеопортал MDTube - <http://mdtube.ru>
14. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>

#### **г) Периодические издания**

Вопросы вирусологии

Клиническая лабораторная диагностика

### **7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Помещения Института соответствуют действующим противопожарным нормам.

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (семинарских занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой ординатуры, оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (моноблок) бактерицидный облучатель воздуха. Микроскоп Levenhuk 320, Набор микропрепаратов Levenhuk N10 NG.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Практическая подготовка обучающихся осуществляется на базе Частного учреждения здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Челябинск», на основании Договор № 1606 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья от 10.10.2022г.

Учебная комната: АРМ (стол, стул, компьютер), столы, стулья.

Кабинеты врачей: стол, стулья, компьютер, монитор.

Морг (трупохранилище): холодильная камера, тележка, стол металлический, стол металлический, тележка, система обработки тканевых образцов ИВД автоматическая, система обработки тканевых образцов ИВД

полуавтоматическая, устройство для заливки гистологических образцов, микротом ротационный. микротом криостатический, баня водяная для расплавления тканевых срезов, микроскоп световой стандартный, термостат лабораторный для чистых помещений, центрифуга настольная общего назначения, весы лабораторные, электронные, холодильник лабораторный, шкаф для хранения микропрепаратов, комплект оборудования для проведения аутопсии, стол для аутопсии, весы для взвешивания органов при аутопсии, камера холодильная для морга, секционный нож, листовая пила, дуговая пила, проволочная пила Джильи, топорик, молоток + крючок.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно- библиотечной системе (электронной библиотеке) и электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне ее

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедуры оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок за эти работы любых участников образовательного процесса.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.