

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 15:45:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МИКРОБИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Микробиология» входит в программу ординатуры «Травматология и ортопедия» по направлению 31.08.66 «Травматология и ортопедия» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова. Дисциплина состоит из 4 разделов и 9 тем и направлена на изучение патогенных и условно-патогенных для человека микроорганизмов – возбудителей оппортунистических и внутрибольничных инфекций, их систематики, биологических признаков, экологии, методов микробиологической диагностики, специфической профилактики и этиотропного лечения вызываемых ими инфекционных заболеваний.

Целью освоения дисциплины является освоение ординаторами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, а также клиническое применение базовых знаний по микробиологии при лечении оппортунистических и внутрибольничных инфекций человека.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Микробиология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Микробиология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Микробиология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		Травматология и ортопедия; Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций; Общественное здоровье и здравоохранение; Травмы и патология позвоночника; Эндопротезирование крупных суставов; Артроскопия крупных суставов**; Хирургия стопы**; Травмы и заболевания

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			<p>опорно-двигательного аппарата у детей**; Деформации конечностей (остеотомии голени и бедра)**; Обучающий симуляционный курс (ЦСО); Обучающий симуляционный курс; Клиническая практика (Онкоортопедия); Клиническая практика (Диагностика и лечение ортопедической инфекции); Клиническая практика (Консервативные и оперативные методы лечения переломов); Клиническая практика (Ортопедические заболевания); Клиническая практика (Эндопротезирование крупных суставов); Клиническая практика (Травматология и ортопедия); Клиническая практика (Травмпункт); Клиническая практика (Консультативно-диагностическое отделение в работе травматолога-ортопеда);</p>
ПК-3	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>		<p>Клиническая практика (Консервативные и оперативные методы лечения переломов); Клиническая практика (Ортопедические заболевания); Клиническая практика (Эндопротезирование крупных суставов); Клиническая практика (Травматология и ортопедия); Клиническая практика (Травмпункт); Клиническая практика (Консультативно-диагностическое отделение в работе травматолога-ортопеда); Травматология и ортопедия; Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций;</p>

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Микробиология» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	24		24
Лекции (ЛК)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	39		39
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Основные характеристики условно-патогенных микроорганизмов	1.1	Характеристика приоритетных возбудителей оппортунистических инфекций,	Характерные особенности возбудителей оппортунистических инфекций (пластичность генома, факторы патогенности, устойчивость к антимикробным препаратам и др.).	ЛК, СЗ
		1.2	Возбудители оппортунистических внутрибольничных инфекций.	Микроорганизмы - возбудители оппортунистических внутрибольничных инфекций. Классификация возбудителей по уровню патогенности. Факторы, способствующие развитию оппортунистических инфекций.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Грамположительные и грамотрицательные аэробные и факультативно-анаэробные бактерии	2.1	Пиогенные кокки.	Патогенные стафилококки. Молекулярные механизмы генетический контроль устойчивости стафилококков к антимикробным препаратам. Общая характеристика эпидемического процесса стафилококковой инфекции. Условно-патогенные стрептококки серогрупп А, В, С, F и G. Стрептококки группы В: биология и микробиологическая диагностика.	ЛК, СЗ
		2.2	Оппортунистические представители семейства Enterobacteriaceae.	Фенотипические и генотипические маркеры вирулентности условно-патогенных энтеробактерий. Характеристика основных родов энтеробактерий (эшерихии, сальмонеллы, клебсиеллы и др.)	ЛК, СЗ
		2.3	Бактерии рода Pseudomonas.	Общая характеристика условно-патогенных видов рода Pseudomonas. Характеристика отдельных представителей данного рода. Устойчивость к факторам внешней среды, антисептическим и антибактериальным препаратам.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Грамположительные и грамотрицательные анаэробные бактерии	3.1	Анаэробные бактерии.	Клостридии - возбудители газовой гангрены и столбняка. Характеристика, основные факторы патогенности, эпидемиология.	ЛК, СЗ
		3.2	Особенности патогенеза и лабораторная диагностика анаэробной (неклостридиальной) инфекции.	Полимикробный характер. Синергизм патогенного действия отдельных видов. Смена доминирующих ассоциаций в случае антибактериальной терапии. Распределение представителей по различным экологическим нишам в организме человека.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Микроскопические грибы – возбудители оппортунистических инфекций	4.1	Общая характеристика грибов. Дрожжевые грибы рода Candida.	Таксономическая характеристика грибов. Морфологические и физиологические свойства грибов. Распространение грибов, вызывающих инфекции, и их эпидемиологические особенности. Биобезопасность при работе с патогенными и условно-патогенными грибами.	ЛК, СЗ
		4.2	Отдельные представители оппортунистических грибов. Лабораторная диагностика оппортунистических микозов.	Дрожжевые грибы. Темноокрашенные гифомицеты. Гиалиновые гифомицеты. Зигомицеты. Патогенетические и эпидемиологические особенности.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник в 2-х томах. Т. 2 / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 472 с.

https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508321&idb=0

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

https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508323&idb=0

Дополнительная литература:

1. Гизингер О.А., Подопригора И.В., Яшина Н.В. Основы иммунопрофилактики, иммунотерапии, диагностики. Учебное пособие. [Электронные текстовые данные]. М.: изд-во РУДН, 2023. – 188 с.

2. Левинсон У. Медицинская микробиология и иммунология. Перевод с англ. Под ред. В.Б. Белобородова. – 3-е изд. М.: Лаборатория знаний, 2020. – 1181 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Микробиология».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Яшина Н.В.

Фамилия И.О

Загородний Н.В.

Фамилия И.О

Благонравов М.Л.

Фамилия И.О
