


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета института медицины,
экологии и физической культуры
от «17» мая 2023 г. протокол № 9/250
Председатель /Мидленко В.И./
(подпись, расшифровка подписи)
«17» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	МИКРОБИОЛОГИЯ
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
Курс	1

Специальность ординатуры 31.08.66 – «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»
Форма обучения очная


Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2023 г.

Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры протокол № _____ от _____ 20____
Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры протокол № _____ от _____ 20____
Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры протокол № _____ от _____ 20____
Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Немова Ирина Сергеевна	Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	Доцент, к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	Заведующий выпускающей Кафедрой госпитальной хирургии
 _____/ Маркевич М.П. / Подпись «11» мая 2023 г.	 _____/Мидленко В.И./ Подпись «17» мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-травматолога-ортопеда, обладающего системой знаний многообразия мира микробов, их роли в общебиологических процессах и в патологии человека, освоение практических навыков по методам микробиологической, молекулярно-генетической и иммунологической диагностики, принципов профилактики и основных принципов лечения инфекционных болезней человека.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний по микроорганизмам (бактерии, вирусы, грибы, простейшие) формирующих профессиональные компетенции врача-хирурга, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в этиологии возбудителей и их роли в патологии людей.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск заболеваний инфекционной природы, оказать в полном объеме медицинскую помощь, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Микробиология» относится к Блоку 1. Дисциплины (Модули). Базовой части Б.1 Б.04. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.66 – «Травматология и ортопедия».

2.1. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Философия

Знания: морально-этических норм, правил и принципов профессионального врачебного поведения.

Умения: выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача.


Навыки: медицинской этики.

Нормальная анатомия

Знания: основ анатомо-физиологического строения организма человека, анатомо-физиологических особенностей систем и органов человека, закономерностей развития организма в онтогенезе.

Умения: проводить осмотр пациента по органам и системам, в соответствии с анатомическим строением человека.

Навыки: определения анатомических структур тела, в соответствии с их расположением.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Гистология, цитология, эмбриология

Знания: основ анатомо-физиологического строения организма человека, анатомо-физиологических особенностей систем и органов человека.

Умения: интерпретировать результаты гистологических исследований тканей при патологических процессах.

Навыки: просмотра и оценки мазков крови просмотра и оценки гистологических препаратов тканей и органов в норме.

Нормальная физиология

Знания: основ анатомо-физиологического строения организма человека.

Умения: оценивать основные физиологические параметры организма человека.

Навыки: проведения физиологических экспериментов.

Биохимия

Знания: биохимических процессов, обеспечивающих поддержание жизнедеятельности организма человека.

Умения: оценивать основные биохимические параметры организма человека.

Навыки: постановки биохимических исследований.

Микробиология, вирусология

Знания: механизмов воздействия биологических (микроорганизмы и др.) факторов на человека.

Умения: оценивать роль микроорганизмов в развитии патологии человека.

Навыки: забора материала для лабораторных исследований и проведении микроскопии.

Иммунология

Знания: основ анатомо-физиологического строения иммунной системы человека.

Умения: оценивать нарушения основных звеньев иммунной системы человека.

Навыки: интерпретации результатов иммунологических лабораторных тестов.

Патофизиология

Знания: этиологии, патогенеза, диагностики, клинической картины, особенностей течения, возможных осложнений, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний человека, особенностей применения этиотропных и патогенетических медикаментозных средств лечения больных.

Умения:


Производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных.

Постановки клинического диагноза и дифференциальной диагностики, при заболеваниях, выбор факторов риска возникновения заболеваний.

Навыки:

Оценки результатов лабораторных и специальных методов исследования (морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, кислотно-основного состояния).

Трактовки результатов функционального обследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, центральной и вегетативной нервной системы, других органов и систем организма.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Оценки степени нарушения гомеостаза у больного и применения мер для его нормализации.


2.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Б.1.Б.03 «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций», Б.1.В. 03 «Хирургия»

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ И ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)) В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать: Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Уметь: Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Владеть: Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценкой результата и последствия своих действий.</p>
УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации. Требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры. Участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: Организовывать работу коллектива. Взаимодействовать с коллегами, руководством, пациентами</p> <p>Владеть: Содержанием медицинской нормативно-правовой документации. Современной научной и профессиональной терминологией.</p>
УК -3 Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего	<p>Знать: Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных с инфекционными заболеваниями, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Уметь: Предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения болезней. Выбирать и использовать в профессиональной деятельности возможности различных методов клинико-</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

<p>фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p>иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболевания и патологических процессов. Оформлять медицинскую документацию.</p> <p>Владеть: Методами оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии инфекционных болезней, их коррекции, оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными осуществлять профилактические мероприятия. Вопросами асептики и антисептики в хирургии.</p>
<p>ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и(или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявлении причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: Уровни и методы первичной профилактики, методы диагностики и профилактики урологических заболеваний.</p> <p>Уметь: Применять на практике основные мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний мочевыделительной системы.</p> <p>Владеть: Навыками устранять вредное влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		


<p>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</p>	<p>Знать: Характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них.</p> <p>Уметь: Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации.</p> <p>Владеть: Основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС.</p>
---	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) **2 ЗЕ**

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	40	40	-	-
Аудиторные занятия:	40	40	-	-
лекции	8	8	-	-
Семинары и практические занятия	32	32	-	-
Самостоятельная работа	32	32	-	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др. (не менее 2 видов)	тестирование, ситуационные задачи	тестирование, ситуационные задачи	-	-
Виды промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, зачет)	зачет	зачет	-	-
Всего часов по	72	72		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

дисциплине				
------------	--	--	--	--

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:
Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6
<i>Раздел 1. Общая микробиология</i>					
Тема 1. Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Генетические основы антимикробной устойчивости	18	2	8	8	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи
Тема 2. Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиоз: причины, методы диагностики, пути коррекции дисбактериозов	18	2	8	8	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи
<i>Раздел 2. Клиническая микробиология</i>					
Тема 3. Внутрибольничные инфекции: причины возникновения, основные возбудители, профилактика госпитальных инфекций. Правила забора и транспортировки клинического материала	18	2	8	8	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи
Тема 4. Клиническая	18	2	8	8	Устный опрос, тестовые задания,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

микробиология, цели и задачи. Роль клинической микробиологии и в практическом здравоохранении					ситуационные задачи
Итого	72	8	32	32	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. *Общая микробиология*

Тема 1. Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Генетические основы антрибиотикорезистентности Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Генетические основы антрибиотикорезистентности.

Содержание темы: Классификация антибиотиков и химиотерапевтических препаратов. Понятие о первичной и вторичной антибиотикоустойчивости. Естественные и приобретенные механизмы антибиотикоустойчивости. Штаммы микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью. Факторы, способствующие появлению и распространению полирезистентных штаммов. Способы борьбы с антибиотикоустойчивостью. Основные методы исследования на антибиотикоустойчивость. Правила стандартизации диско-диффузионного метода исследования антибиотикоустойчивости. Понятие о препаратах «выбора» и «резерва». Методы детекции антибиотикорезистентности и критерии ее оценки.

Тема 2. Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиоз: причины, методы диагностики, пути коррекции дисбактериозов

Содержание темы: Понятия «микробиоценоз», «биотоп», «экологическая ниша». Аутохтонная и «аллохтонная» микрофлора. Нормальная микрофлора организма человека и ее значение. Гнотобиология. Возрастные особенности микрофлоры организма человека. Факторы, нарушающие нормальную микрофлору организма. Дисбиоз: виды, причины возникновения. Методы лабораторной диагностики дисбактериозов. Пути коррекции дисбактериоза (эубиотики, пробиотики, пребиотики, синбиотики).


Раздел 2. *Клиническая микробиология*

Тема 3. Внутрибольничные инфекции: причины возникновения, основные возбудители, профилактика госпитальных инфекций. Правила забора и транспортировки клинического материала

Содержание темы: Понятие о внутрибольничных (нозокомиальных) инфекциях (ВБИ). Основные клинические формы локализованной и генерализованной ВБИ. Эпидемиология Госпитальные инфекции. Факторы, способствующие распространению госпитальных в неинфекционных клиниках. Лабораторная диагностика заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. Лечение и профилактика госпитальных инфекций. Значение принципов рациональной антибактериальной терапии для профилактики внутрибольничных инфекций. Общие правила сбора и транспортировки клинического материала для бактериологического исследования. Особенности сбора и транспортировки исследуемого материала при диагностике заболеваний, вызванных редко встречающимися возбудителями; анаэробных бактерий; для вирусологического исследования, микологического исследования.

Тема 4. Клиническая микробиология, цели и задачи. Роль клинической микробиологии в практическом здравоохранении

Содержание темы: Понятие о клинической микробиологии, цели и задачи. Связь клинической микробиологии с другими дисциплинами. Клиническая микробиология заболеваний кожи и ее придатков. Клиническая микробиология раневых и септических инфекций.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Основные виды раневой инфекции (осложнения травм, послеоперационные осложнения, ожоговая инфекция). Клиническая микробиология заболеваний дыхательных путей. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний дыхательных путей (ангина, ОРЗ, бронхиты, пневмонии). Пневмококковая, гемофильная, микоплазменная инфекция. Клиническая микробиология заболеваний мочевыводящих путей. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей (циститы, пиелонефриты). Клиническая микробиология заболеваний половых путей. Возбудители гонойно-воспалительных заболеваний половых путей (уретриты, цервициты, вагиниты, эпидидимит). Хламидийная, гарднереллезная, микоплазменная, кандидозная, трихомонадная, герпетическая и цитомегаловирусная инфекция половых путей

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. *Общая микробиология*

Тема 1. Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Генетические основы антрибиотикорезистентности Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Генетические основы антрибиотикорезистентности. (форма проведения – практическое занятие).

Вопросы по теме:

- 1.Классификация антибиотиков и химиотерапевтических препаратов.
- 2.Понятие о первичной и вторичной антибиотикоустойчивости.
- 3.Естественные и приобретенные механизмы антибиотикоустойчивости. Штаммы микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью.
- 4.Факторы, способствующие появлению и распространению полирезистентных штаммов.
- 5.Способы борьбы с антибиотикоустойчивостью.
- 6.Основные методы исследования на антибиотикоустойчивость. Правила стандартизации диско-диффузионного метода исследования антибиотикоустойчивости.
- 7.Понятие о препаратах «выбора» и «резерва». Методы детекции антибиотикорезистентности и критерии ее оценки.

Тема 2. Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиоз: причины, методы диагностики, пути коррекции дисбактериозов форма проведения – практическое занятие).

Вопросы по теме:


- 1.Понятия «микробиоценоз», «биотоп», «экологическая ниша».
- 2.Аутохтонная» и «аллохтонная» микрофлора.
- 3.Нормальная микрофлора организма человека и ее значение. Гнотобиология.
- 4.Возрастные особенности микрофлоры организма человека.
- 5.Факторы, нарушающие нормальную микрофлору организма.
- 6.Дисбиоз: виды, причины возникновения.
7. Методы лабораторной диагностики дисбактериозов.
- 8.Пути коррекции дисбактериоза (эубиотики, пробиотики, пребиотики, синбиотики).

Раздел 2. *Клиническая микробиология*

Тема 3. Внутрибольничные инфекции: причины возникновения, основные возбудители, профилактика госпитальных инфекций. Правила забора и транспортировки клинического материала (форма проведения – практическое занятие).

Вопросы по теме:

- 1.Понятие о внутрибольничных (нозокомиальных) инфекциях (ВБИ). Основные клинические формы локализованной и генерализованной ВБИ.
2. Эпидемиология внутрибольничных инфекций.
3. Госпитальные инфекции. Факторы, способствующие распространению госпитальных в неинфекционных клиниках.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

4. Лабораторная диагностика заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
5. Лечение и профилактика госпитальных инфекций. Значение принципов рациональной антибактериальной терапии для профилактики внутрибольничных инфекций.
6. Общие правила сбора и транспортировки клинического материала для бактериологического исследования.
7. Особенности сбора и транспортировки исследуемого материала при диагностике заболеваний, вызванных редко встречающимися возбудителями; анаэробных бактерий; для вирусологического исследования, микологического исследования.

Тема 4. Клиническая микробиология, цели и задачи. Роль клинической микробиологии в практическом здравоохранении (форма проведения – практическое занятие).


Вопросы по теме:

1. Понятие о клинической микробиологии, цели и задачи. Связь клинической микробиологии с другими дисциплинами.
2. Клиническая микробиология заболеваний кожи и ее придатков.
3. Клиническая микробиология раневых и септических инфекций. Основные виды раневой инфекции (осложнения травм, послеоперационные осложнения, ожоговая инфекция).
4. Клиническая микробиология заболеваний дыхательных путей. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний дыхательных путей (ангина, ОРЗ, бронхиты, пневмонии). Пневмококковая, гемофильная, микоплазменная инфекция.
5. Клиническая микробиология заболеваний мочевыводящих путей. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей (циститы, пиелонефриты).
6. Клиническая микробиология заболеваний половых путей. Возбудители гонойно-воспалительных заболеваний половых путей (уретриты, цервициты, вагиниты, эпидидимит). Хламидийная, гарднереллезная, микоплазменная, кандидозная, трихомонадная, герпетическая и цитомегаловирусная инфекция половых путей

7. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. **Этиология воспалительных инфекции ЖКТ.**
Цель: Изучить особенности воспалительных инфекционных заболеваний ЖКТ.
2. **Критерии диагностики сепсиса и септического шока.**
Цель: Изучить методы диагностики септического состояния больного.
3. **Возбудители газовой гангрены: биологические свойства, эпидемиология и патогенез заболевания, лабораторная диагностика и терапия.**
Цель: Изучить этиологические и эпидемиологические аспекты газовой гангрены.
4. **Эпидемиология госпитальных инфекций.**
Цель: Изучить особенности госпитальных инфекций.

Написание реферативного исследования требует самостоятельности и творческого подхода. Основной целью работы является раскрытие одной из тем, предложенных преподавателем или выбранных самим студентом, по согласованию с преподавателем. При написании реферата используется учебная и научная литература и обязательно подкрепляется материалами из научных статей журналов, которые доступны на сайтах научных баз данных, поисковых систем. Объем реферата должен составлять не менее 10 машинописных страниц, сдан

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

и защищен согласно графику самостоятельной работы студентов. Реферат включает следующие структурные элементы: - титульный лист; - содержание; - введение; - обзор литературы; - заключение; - библиографический список; - приложения.

Титульный лист. На титульном листе указывают наименование высшего учебного заведения, факультет, кафедру, на которой было выдано задание, тему, фамилию и инициалы студента, ученую степень и ученое звание, фамилию и инициалы научного руководителя, город и год выполнения работы.

Содержание. В содержании представлены названия всех разделов и подразделов работы, каждое из которых печатается с новой строки. В конце строки ставят номер страницы, на которой напечатана данная рубрика в тексте. Номера страниц печатают вблизи правого поля, все на одинаковом расстоянии от края страницы. Следует обратить внимание, что названия разделов и подразделов в оглавлении должно точно соответствовать заголовкам текста.

Введение. Первым разделом реферативной работы является введение. Во введении обосновывают актуальность рассматриваемой темы, пути развития на современном этапе, имеющиеся проблемы и способы их разрешения. Объем данного раздела не должен превышать 1,5 – 3 страниц машинописного текста.

Обзор литературы. Обзор научной литературы по теме иллюстрирует способность автора творчески анализировать имеющиеся данные, выделять главное и определять пути поиска литературы по конкретным вопросам.


Заключение. Работа должна приобрести законченный вид, чтобы читатель смог быстро уяснить суть рассматриваемого вопроса без чтения основного текста. В заключении автор излагает суть работы, формулирует краткие выводы по изложенному материалу и приводит собственную точку зрения на представленные в работе проблемы. Выводы должны быть четкими и информативными.

Перечень используемой литературы. Оформляется в соответствии с существующими требованиями в соответствии с ГОСТ.


Приложения. В случае необходимости. Защита реферата проводится согласно графику учебного процесса. Для защиты реферата студент готовит презентационные материалы, оформленные в виде последовательности слайдов, демонстрируемых на экранах для аудитории слушателей. Выполняемые рефераты оформляются в соответствии с общими требованиями к построению, изложению и оформлению текстовых документов учебной и научной деятельности и сдаются преподавателю согласно графику выполнения самостоятельной работы.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Химиотерапия. История открытия антибиотиков.
2. Классификация антибиотиков.
3. Механизм бактериостатического и бактерицидного действия антибиотиков на микробную клетку.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

4. Лекарственная устойчивость микробов. Естественные и приобретенные механизмы антибиотикоустойчивости.
5. Штаммы микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью.
6. Методы детекции антибиотикорезистентности и критерии ее оценки.
7. Факторы, нарушающие нормальную микрофлору организма.
8. Понятие дисбиоза. Причины возникновения дисбиозов.
9. Виды дисбактериоза. Характеристика.
10. Дисбиоз кишечника. Определение и классификация. Микробиологические критерии дисбиоза.
11. Лабораторная диагностика дисбиоза кишечника: классический (бактериологический) и экспресс-методы (скрининговые).
12. Принципы коррекции дисбиоза кишечника. Основные группы препаратов и их механизм действия.
13. Вагинальный дисбиоз: роль лактобацилл, классификация, причины, диагностика и методы коррекции.
14. Понятия «условно-патогенный микроорганизм», «оппортунистическая инфекция».
15. Факторы патогенности условно-патогенных микроорганизмов (факторы колонизации, вирулентности и персистенции). Механизмы персистенции бактерий.
16. Понятие о внутрибольничных (нозокомиальных) инфекциях. Причины возникновения нозокомиальных инфекций.
17. Основные возбудители госпитальных инфекций.
18. Эпидемиология госпитальных инфекций. Факторы, способствующие распространению госпитальных инфекций в лечебных учреждениях.
19. Лабораторная диагностика заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
20. Особенности сбора и транспортировки материала для выделения анаэробных бактерий.
21. Особенности сбора и транспортировки материала для вирусологического исследования.
22. Особенности сбора и транспортировки материала для микологического исследования.
23. Особенности сбора и транспортировки материала для паразитологического исследования.
24. Цель и задачи клинической микробиологии.
25. Значение клинической микробиологии в практическом здравоохранении.
26. Клиническая микробиология заболеваний кожи и ее придатков. Представители аутохтонной и аллохтонной микрофлоры кожи, волос и ногтей.
27. Основные возбудители гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) кожи (пиодермии, стрептодермии, фурункулез, поверхностные микозы), ногтей (паронихии и онихомикозы), волос (себорея, перхоть).
28. Стафилококковая инфекция и стрептококковая инфекция: этиология, эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика, специфическая и неспецифическая профилактика травм, послеоперационные осложнения, ожоговая инфекция).
29. Возбудители раневой инфекции (аэробные и анаэробные бактерии). Раневые клостридиозы (столбняк и газовая гангрена): этиология, эпидемиология, патогенез,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

особенности экзотоксинов клостридий, лабораторная диагностика, специфическая и неспецифическая профилактика, препараты для этиотропной терапии.


30. Клиническая микробиология заболеваний дыхательных путей. Аутохтонная и аллохтонная микрофлора дыхательных путей. Возбудители гнойно-воспалительных дыхательных путей (ангина, ОРЗ, бронхиты, пневмонии, плевриты).
31. Пневмококковая инфекция: этиология, эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика, специфическая и неспецифическая профилактика, препараты для специфической терапии.
32. Микоплазменная инфекция: этиология, эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика, специфическая и неспецифическая профилактика, препараты для специфической терапии.
33. Клиническая микробиология заболеваний мочевыводящих путей. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей (циститы, пиелонефриты).
34. Клиническая микробиология заболеваний половых путей. Резидентная и транзитная микрофлора половых путей. Основные возбудители инфекций половых путей (уретриты неспецифические и венерические, цервициты, вагиниты, простатит, эпидидимит).
35. Понятие о бактериальном вагинозе. Хламидийная, гарднереллезная, микоплазменная, кандидозная, трихомонадная, герпетическая и цитомегаловирусная инфекция половых путей: этиология, эпидемиология, патогенез, роль в развитии бесплодия, лабораторная диагностика, профилактика, препараты для терапии.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019).

Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Генетические основы антимикробной резистентности.	Подготовка к сдаче зачета Решение ситуационных задач	8	Опрос на текущем занятии, тестирование
Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиоз: причины, методы диагностики, пути коррекции дисбактериозов. Учение о биофлорах.	Подготовка к сдаче зачета Решение ситуационных задач	8	Опрос на текущем занятии, тестирование
Внутрибольничные инфекции: причины возникновения, основные возбудители.	Подготовка к сдаче зачета Решение ситуационных задач Рефераты	8	Опрос на текущем занятии,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

профилактика госпитальных инфекций. Правила забора и транспортировки клинического материала			ситуационные задачи
Клиническая микробиология, цели и задачи. Роль клинической микробиологии в практическом здравоохранении	Подготовка к сдаче зачета Решение ситуационных задач Рефераты	8	Опрос на текущем занятии, ситуационные задачи

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


а) Список рекомендуемой литературы

основная

- 1) Поздеев О.К., Медицинская микробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Поздеев О.К. Под ред. В.И. Покровского - 4-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768 с. – ISBN 978-5-9704-1530-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415306.html>
- 2) Донецкая Э.Г., Клиническая микробиология [Электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1830-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418307.html>

дополнительная

- 1) Кишкун А.А., Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-1550-4 Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415504.html>
- 2) Брико Н.И. Стрептококковые инфекции [Электронный ресурс] / Н.И. Брико, А.А. Еровиченков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0043.html>
- 3) Венгеров Ю.Я. Стафилококковые инфекции [Электронный ресурс] / Ю.Я. Венгеров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0045.html>
- 4) Ющук Н.Д. Бактериальные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Н. Д. Ющука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-2943-3 Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429433.html>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		


5) Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-практический журнал / под.ред. В.В. Меньшикова. - # 12 - М. : Медицина, 2011. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/0869-2084-2011-12.html>

учебно-методическая

1) Простейшие в патологии человека. Лабораторная диагностика: учебно-методическое пособие / Н. И. Потатуркина-Нестерова [и др.]. – Ульяновск: УлГУ, 2016. – 76 с. URL <http://edu.ulsu.ru/courses/733/interface/>

Согласовано:

вед. специалист | *Потатуркина Н.И.* | *Евсеев*
Должность сотрудника научной библиотеки | ФИО | подпись

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

б) Программное обеспечение

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

_____ / *Л.П. Гуреев* / 30.04.2023
 Должность сотрудника УИТиТ _____ ФИО _____ Дата _____

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специализированные учебные лаборатории микробиологии имеют индивидуальные рабочие места для студентов, оборудованные микроскопами и принадлежностями для приготовления микропрепаратов, проведения бактериологического исследования и постановки иммунологических реакций (красители, спиртовки, штативы, лотки, бактериальные петли, пробирки, автоматические дозаторы, пипетки, наборы дисков с антибиотиками, термостат, вакцины, сыворотки, диагностические препараты). Также используется основное оборудование для приготовления и хранения питательных сред и дезинфекции/стерилизации: автоклавы («чистый» и «грязный»), сухожаровой стерилизатор, дистиллятор, холодильник. Наглядные пособия (таблицы, плакаты и готовые фиксированные препараты бактерий) по диагностике основных инфекционных заболеваний и др.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:


– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



доцент, к.б.н.,

Немова Ирина Сергеевна