


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



УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Педагогического совета  
Медицинского колледжа им. А.Л. Поленова ИМЭиФК  
протокол № 12 от 20 июня 2022 г

*С.И. Филиппова*

Филиппова С.И.  
подпись руководителя учебного подразделения СПО  
«20» июня 2022 г

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Основы микробиологии и иммунологии
Учебное подразделение	Медицинский колледж им. А.Л. Поленова
Курс	1

Специальность 34.02.01 Сестринское дело (2 года 10 месяцев)

Форма обучения «очная»

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2022 г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Тазинцева Елизавета Дмитриевна	преподаватель


СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК  
Общепрофессиональных дисциплин

*А.М. Акбулатова*  
Подпись

/Акбулатова А. М  
ФИО

« 20 » июня 2022 г.

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

## 1. Паспорт программы УД

### 1.1. Цели и задачи, требования к результатам освоения

#### Цели:

- приобретение конкретных знаний по микробиологии, вирусологии, паразитологии, клинической иммунологии, клинической микробиологии;
- приобретение конкретных знаний взаимоотношений, которые складываются между патогенными микроорганизмами и организмом человека, изменений, которые наступают в организме человека под воздействием патогенных микробов и их токсинов;
- изучение условий и факторов внешней среды, влияющих на возможность развития инфекционных заболеваний.

#### Задачи:

- раскрытие основных вопросов микробиологии, свойств возбудителей болезней, их устойчивости во внешней среде, чувствительности к дезинфицирующим средствам, ультрафиолетовому облучению, воздействию высоких и низких температур.

#### Требования к уровню освоения дисциплины:


В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</li> <li>- Уметь проводить простейшие микробиологические исследования;</li> <li>- Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</li> <li>- Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li> <li>- Знать морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</li> <li>- Знать основные методы асептики и антисептики;</li> <li>- Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии, химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</li> </ul>

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППС

Программа по УД «Основы микробиологии и иммунологии» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в части освоения дисциплины общепрофессионального цикла.

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций: **ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6.**

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


### 1.3. Количество часов на освоение программы - 108.

## 2. СРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем и виды учебной работы (по каждой форме обучения: очная/заочная заполняется отдельная таблица)


Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72/72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32/32
практические занятия	40/40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
Виды самостоятельной работы - подготовка к устным ответам на вопросы по теме, - подготовка сообщений, - подготовка презентаций, - подготовка творческих работ	
<i>Текущий контроль знаний в форме</i> - устный опрос, - письменный опрос, - решение задач, - защита сообщений	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<b>дифференцированный зачет</b>

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися, для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения


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

## 2.2. Тематический план и содержание:


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы медицинской бактериологии и микологии</b>	<b>27</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии, паразитологии и иммунологии. Классификация микроорганизмов, имеющих медицинское значение.	Определение понятий микробиологии: медицинская паразитология, микробиология, иммунология и её задачи в борьбе с инфекционными заболеваниями. Роль и место микробиологии в подготовке медицинских работников. История микробиологии. Достижения микробиологии в борьбе с инфекционными заболеваниями. Принципы систематизации микроорганизмов. Краткая характеристика различных групп возбудителей инфекционных болезней.	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Основы морфологии микроорганизмов.	Основные морфологические группы микроорганизмов: вирусы, риккетсии, хламидии, микоплазмы, бактерии, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие, гельминты, членистоногие; их значение. Понятие о морфологических и тинкториальных свойствах, их значение для определения вида микроорганизмов. Типы микроскопии. Микроскопический метод исследования.	<b>8</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		- устный опрос - письменный опрос
	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.			
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Знакомство с микробиологической лабораторией. Методы микробиологической диагностики	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос

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


инфекционных болезней.				
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Микроскопические методы исследования морфологии микроорганизмов.	<b>Практическая работа</b>	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>1</b>		- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Физиология и биохимия микроорганизмов.	Понятие о химическом составе микроорганизмов. Питание, дыхание и размножение бактерий. Характеристика питательных сред. Понятие о культуральных и биохимических свойствах, их значимость при лабораторной диагностике инфекционных болезней.	<b>4</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Бактериологические методы исследования. Правила отбора и доставки материала в лабораторию.	<b>Практическая работа</b>	<b>4</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы медицинской паразитологии</b>	<b>14</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Предмет и задачи медицинской паразитологии: протозоологии, гельминтологии,	Задачи медицинской паразитологии. Классификация паразитов. Организм, как среда обитания паразитов. Взаимоотношение в системе «Паразит - Хозяин», жизненные циклы паразитов. Понятие о природно-очаговых болезнях. Принципы диагностики паразитарных болезней; борьба с трансмиссивными	<b>8</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос

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

арахноэнтомологии.	инфекциями.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Паразитологические методы исследования.	<b>Практическая работа</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы медицинской вирусологии</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Основы вирусологии. Бактериофагия.	Характеристика вирусов – паразитов на генетическом уровне. Классификация вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой на примере бактериофага. Методы культивирования вирусов и принципы вирусологической диагностики. Медицинское значение вирусов и бактериофагов. Применение бактериофагов в медицинской практике.	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 3.2.</b> Вирусологические методы исследования, лабораторная диагностика вирусных инфекций	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций


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

<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы общей микробиологии</b>	<b>25</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Генетика микроорганизмов, биотехнология, генная инженерия. Молекулярно – генетические методы исследования.	Механизмы воздействия физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Область практического применения: дезинфекция, стерилизация, асептика, антисептика. Характеристика основных физических и химических факторов. Понятие фенотипической и генотипической изменчивости бактерий, вирусов. Принципы применения знаний генетики микроорганизмов в медицине и других областях человеческой деятельности, в частности-диагностике инфекционных заболеваний.	<b>4</b>		- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора тел здорового человека. Дисбактериоз.	Распространение микробов в природе (почве, в воде, воздухе, на теле человека). Принципы оценки распространения микроорганизмов во внешней среде. Нарушение состава микрофлоры человека – дисбактериоз. Принципы восстановления нарушенного равновесия.	<b>4</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Микрофлора полости рта.	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка сообщений по теме «Микрофлора полости рта»	<b>4</b>		- защита сообщений
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней.	Понятие о химиопрепаратах, характеристика основных групп химиопрепаратов: определение, механизм воздействия, области применения. Обоснование принципов рациональной химиотерапии и химиопрофилактики. Побочные реакции действия химиопрепаратов на организм человека и микроорганизмы, меры предупреждения возникновения осложнений химиотерапии и химиопрофилактики.	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	


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

<b>Тема 4.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Методы стерилизации и дезинфекции	<b>Практическая работа</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Тема 4.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>1</b>		- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Раздел 5.</b>	<b>Основы инфектологии и эпидемиологии</b>	<b>8</b>		
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Учение об инфекционном процессе	Понятие инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание. Характеристика микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний. Патогенность, вирулентность, инфицирующая и летальная доза, адгезивность, тропность, инвазивность, агрессивность, токсичность, токсигенность. Характерные признаки инфекционных заболеваний: специфичность, контагиозность, цикличность, наличие иммунизационного процесса. Виды и формы инфекционного процесса. Влияние факторов внешней среды на течение и исход инфекционного заболевания за счет изменчивости микроорганизмов и резистенции макроорганизма.	<b>3</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме.	<b>1</b>		- устный опрос - письменный опрос




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


	3. Подготовка сообщений.			
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Учение об эпидемиологическом процессе. Основы клинической микробиологии. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями.	Основы эпидемического процесса. Факторы и причины, способствующие развитию инфекции. Медицинские манипуляции, как фактор способствующий распространению внутрибольничных инфекций. Микробиологические основы профилактики лечения оппортунистических инфекций. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями.	<b>5</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		- устный опрос - письменный опрос
	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.			
<b>Раздел 6.</b>	<b>Основы иммунологии</b>	<b>28</b>		
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Понятие об иммунологии. Неспецифические факторы защиты человека.	Восприимчивость и резистентность – биологические механизмы поддержания внутреннего постоянства антигенного состава организма. Неспецифическая защита организма: клеточные и гуморальные факторы защиты против паразитов, микроорганизмов и вирусов.	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическая работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Иммунная система человека. Антигены. Антитела и иммунокомпетентные клетки.	Специфическая защита организма человека обеспечивается центральными и периферическими органами иммунной системы, её иммунокомпетентными клетками. Антигены как фактор, запускающий иммунный ответ. Антитела и чувствительные клетки – маркеры иммунного реагирования.	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическая работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 6.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Формы иммунного ответа: - антителообразование, -	Иммунный статус, оценка наличия и силы иммунного ответа при различных формах иммунитета. Клеточная кооперация при антигеном стимуле. Цитокиновая сеть. Динамика антителообразования. Механизм киллинга,	<b>2</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос

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


киллинг и иммунный фагоцитоз; - память и толерантность. Особенности противовирусного, антипаразитарного и других форм иммунитета.	иммунологической памяти и толерантности.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 6.4.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		- устный опрос - письменный опрос
	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.			
<b>Тема 6.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Аллергия как измененная форма иммунного ответа.	Аллергические реакции клеточного и гуморального типов: определение, механизм возникновения, клинические примеры, способы диагностики и принципы лечения	<b>3</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос
	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.			
<b>Тема 6.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Иммунодефициты. Синдром приобретённого иммунодефицита и ВИЧ инфекция	Врожденные и приобретённые иммунодефициты: определение, классификация, принципы возникновения, клинические примеры, способы диагностики и коррекции. ВИЧ – инфекция как пример приобретённого иммунодефицита: характеристика возбудителя, патогенез, клинические проявления, способы диагностики, меры профилактики.	<b>5</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическая работа (в форме круглого стола)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос
	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.			
<b>Тема 6.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Применение	<b>Практическая работа</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	

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


иммунологических реакций в медицинской практике.	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>		- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 6.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.	Понятие иммунотерапии и иммунопрофилактики. Препараты для активной иммунизации: вакцины, классификация, значение; способы введения в организм; изготовление вакцин. Препараты для пассивной иммунизации: специфические иммунные сыворотки и иммуноглобулины; получение и применения сывороток	<b>8</b>	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическая работа (в форме круглого стола)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>3</b>		- устный опрос - письменный опрос
<b>Перечень вопросов к дифференцированному зачету:</b> 1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 2. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой. 3. Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воздуха, воды, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. 4. Действие факторов окружающей среды (физических, химических, биологических) на микроорганизмы. 5. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Дезинфекция. Асептика и антисептика 6. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Стерилизация. Асептика и антисептика 7. «Инфекция», «инфекционный процесс». Особенности инфекционного процесса. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. 8. «Инфекционная болезнь», периоды инфекционной болезни. 9. Классификация микроорганизмов по степени патогенности. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности. 10. Классификация инфекционных болезней. 11. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи				

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


<p>инфекции. Восприимчивость к инфекции. Организация противоэпидемической работы.</p> <p>12. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Значение иммунитета для человека и общества.</p> <p>13. Неспецифические и специфические формы защиты организма, их взаимосвязь.</p> <p>14. Центральные и периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки, виды и функции.</p> <p>15. Антигены, определение, свойства, виды. Антитела, определение, виды, свойства. Антителообразование, взаимодействие антитела с антигеном.</p> <p>16. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность, значение, область применения. Аллергия, виды аллергенов, классификация аллергических реакций.</p> <p>17. Серологические исследования: фазы, цели, виды, применение.</p> <p>18. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния.</p> <p>19. Вакцины, определение, состав, назначение, классификация, примеры.</p> <p>20. Иммунные сыворотки, назначение, классификация, примеры.</p> <p>21. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их состав и назначение.</p> <p>22. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.</p> <p>23. Классификация микроорганизмов: кокковидные, палочковидные, извитые микроорганизмы.</p> <p>24. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.</p> <p>25. Питательные среды, их назначение, применение. Требования, предъявляемые к питательным средам.</p> <p>26. Условия культивирования бактерий. Приборы для культивирования микроорганизмов. Особенности культивирования анаэробов.</p> <p>27. Виды питательных сред. Преимущества готовых сухих питательных сред.</p> <p>28. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>29. Возбудители бактериальных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>30. Возбудители бактериальных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>31. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>32. Антибактериальные средства, механизм их действия, классификации. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам.</p> <p>33. Классификация грибов. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования.</p> <p>34. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций, пути</p>			
---	--	--	--

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

<p>заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>35. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>36. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета.</p> <p>37. Общая характеристика и классификация простейших. Особенности их морфологии и жизнедеятельности.</p> <p>38. Возбудители протозойных кишечных инвазий. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.</p> <p>39. Возбудители протозойных кровяных инфекций. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.</p> <p>40. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.</p> <p>41. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. Патогенетическое воздействие на организм человека</p> <p>42. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Характерные клинические проявления гельминтозов. Профилактика гельминтозов.</p> <p>43. Особенности классификации вирусов. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы и размеры вирионов.</p> <p>44. Методы культивирования и обнаружения вирусов.</p> <p>45. Взаимодействие вируса с клеткой: продуктивный и интегративный типы взаимодействия. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.</p> <p>46. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.</p> <p>47. Возбудители вирусных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>48. Возбудители вирусных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>49. Возбудители вирусных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>50. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>51. Понятие «нормальная микрофлора человека». Функции нормальной микрофлоры. Основные микробные биотопы.</p> <p>52. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.</p>			
--	--	--	--

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

<p>53. Устройство микробиологической лаборатории</p> <p>54. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории</p> <p>55. Микроскоп: составные части, правила работы, уход. Виды микроскопии.</p> <p>56. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.</p> <p>57. Методы исследования микроорганизмов.</p> <p>58. Общие требования к сбору и доставке проб биологического материала для микробиологического исследования</p> <p>59. Подготовка лабораторной стеклянной посуды к стерилизации.</p> <p>60. Стерилизуемый материал и режимы стерилизации в автоклаве и сухожаровом шкафу.</p> <p>61. Основные группы дезинфектантов. Факторы, влияющие на выбор дезинфицирующего средства.</p> <p>62. Правила забора крови для проведения иммунологических исследований. Получение сыворотки крови</p> <p>63. Основные принципы иммунопрофилактики.</p> <p>64. Национальный календарь профилактических прививок</p> <p>65. Постановка реакции агглютинации на стекле, учет результатов</p> <p>66. Приготовление фиксированного препарата и окраска его по Граму</p> <p>67. Приготовление препарата «раздавленная капля»</p> <p>68. Этапы приготовления питательной среды</p> <p>69. Разлив плотной питательной среды в чашки Петри, в пробирки.</p> <p>70. Посев материала на плотные питательные среды в чашки Петри, в пробирки, посев материала в жидкие питательные среды.</p> <p>71. Изучение культуральных и биохимических свойств бактерий.</p> <p>72. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков</p> <p>73. Техника приготовления препаратов для микроскопирования при дерматомикозах.</p> <p>74. Техника приготовления нативного мазка и мазка, окрашенного раствором Люголя для выявления простейших кишечника.</p> <p>75. Техника приготовления мазка крови и толстой капли крови для выявления простейших.</p>			
<b>Всего:</b>	<b>108</b>		

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

### 3. Условия реализации учебной дисциплины:

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы микробиологии и иммунологии.

##### **Оборудование кабинета:**

1. Учебные столы.
2. Стулья.
3. Школьная доска.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер, мультимедиа система (мультимедийный проектор), обучающие компьютерные программы, экран.

##### **Наглядные средства обучения:**

##### **1. Таблицы:**

- Строение бактериальной клетки
- Бактерии
- Патогенные грибы
- Вирусы
- Спирохеты
- Иммунитет (классификация)
- Риккетсии
- Инфекция (пути передачи и распространения)
- Реакции иммунитета

2. Наборы слайдов к разделу «Основы медицинской бактериологии и микологии»

3. Наборы листовок больных с инфекционными заболеваниями

4. Учебные фильмы: «Вирусы», «Патогенные грибы»

##### **2. Натуральные пособия:**

- Микроскопы
- Питательные среды

##### **3. Медицинский инструменты и посуда:**

- пинцеты, шпатели, кюветы, штативы мензурки, пипетки градуированные, воронки конусообразные, колбы, палочки стеклянные, пробирки, стекла предметные, ступки фарфоровые, чашки Петри.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:


##### • Основные источники:

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html>

##### • Дополнительные источники:

1. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учеб. пособие / Камышева К. С. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 383 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35195-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351956.html>.

2. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

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

<https://urait.ru/bcode/491852>

3. Мечников, И. И. Иммунология. Избранные работы / И. И. Мечников. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 376 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02870-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438275>.

• Периодические издания:

Сестринское дело / Учредитель: ООО "Современное сестринское дело". - Москва, 2016-2022. - Изд. 1 раз в 2 месяца, 1995-2004; изд. 4 раза в полугодие, 2005, № 1. - ISSN 1814-4322.


Иммунология [Электронный ресурс] : двухмес. науч.-теор. журнал / Рос. акад. мед. наук, Ин-т иммунологии Федерал. мед.-биол. агентства. - Москва, 2016-2021. - Вкл. в перечень науч. изд., рек. ВАК. - ISSN 0206-4952. Формат MARC21 Ссылка на ресурс <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>

Инфекция и иммунитет [Электронный ресурс] / учредитель Санкт-Петербургское региональное отделение Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов. - Санкт-Петербург, 2016-2021. - Издаётся с 2011 г. - Выходит 4 раза в год. - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 2220-7619. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37523961>

• Учебно-методические:

Крюкова Л. И. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии» для специальности 31.02.01 «Сестринское дело» / Л. И. Крюкова; УлГУ, Мед. колледж. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 875 КБ). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7560>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ/ Носова Т.Б. /  / 06.06 2022 г.  
Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата

*в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы 2021*

**1. Электронно-библиотечные системы:**


1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – 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, [2022]. - 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, [2022]. – 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



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

медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com :электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» :электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2022].

### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – 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, [2022]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


**5. SMARTImagebase:** научно-информационная база данных EBSCO// EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

### **6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

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

### **7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

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

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим

Согласовано:

Зам начальника УИТиТ / Ключкова А.А. / /  / 06.06.2022 г.  
Должность сотрудника УИТиТ ФИО Подпись дата

доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

### 3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

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 консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.


для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; 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


## 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
<b>Раздел 1. Цитологические и биохимические основы.</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Основы морфологии микроорганизмов.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений..	<b>4</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 1.4.</b> Микроскопические	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
методы исследования морфологии микроорганизмов.	и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.		
<b>Тема 1.5.</b> Физиология и биохимия микроорганизмов.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Тема 1.6.</b> Бактериологические методы исследования. Правила отбора и доставки материала в лабораторию.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений
<b>Раздел 2. Основы медицинской паразитологии</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Предмет и задачи медицинской паразитологии: протозоологии, гельминтологии, арахноэнтомологии.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 2.2.</b> Паразитологические методы исследования.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений
<b>Раздел 3. Основы медицинской вирусологии</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 3.2.</b> Вирусологические методы исследования, лабораторная диагностика вирусных инфекций.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Раздел 4. Основы общей микробиологии</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Генетика микроорганизмов, биотехнология, генная инженерия. Молекулярно – генетические методы исследования.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Тема 4.3.</b> Микрофлора полости рта.	1. Подготовка сообщений по теме «Микрофлора полости рта»	<b>4</b>	- защита сообщений

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
<b>Тема 4.5.</b> Методы стерилизации и дезинфекции.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Тема 4.6.</b> Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос - защита сообщений и презентаций
<b>Раздел 5. Основы инфектологии и эпидемиологии.</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Учение об инфекционном процессе.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 5.2.</b> Учение об эпидемиологическом процессе. Основы клинической микробиологии. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Раздел 6.</b>		<b>10</b>	
<b>Основы иммунологии</b>			
<b>Тема 6.3.</b> Формы иммунного ответа: - антителообразование, - киллинг и иммунный фагоцитоз; - память и толерантность. Особенности противовирусного, антипаразитарного и других форм иммунитета.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 6.4.</b> Аллергия как измененная форма	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
иммунного ответа.	2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.		
<b>Тема 6.5.</b> Иммунодефициты. Синдром приобретённого иммунодефицита и ВИЧ инфекция.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 6.6.</b> Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>2</b>	- устный опрос - письменный опрос
<b>Тема 6.7.</b> Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.	1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме. 3. Подготовка сообщений.	<b>3</b>	- устный опрос - письменный опрос

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>		
Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований.	- умение проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований.	- оценка выполнения алгоритма забора, транспортировки и хранения материала для исследований.
Уметь проводить простейшие микробиологические исследования.	- знания и умения проводить простейшие микробиологические исследования с применением знаний основных свойств микроорганизмов.	- оценка выполнения микроскопирования и простейших серологических реакций.
Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	- умение дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	- оценка выполнения морфологического анализа микроорганизмов.
Уметь осуществлять профилак-тику распространения	- демонстрация алгоритма осуществления профилактики среди населения	- оценка конспекта бесед с населением по предупреждению

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
инфекции.	распространения инфекций.	распространения инфекций.	
<b>Усвоенные знания:</b>			
Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества.	- знания о роли микроорганизмов в жизни человека и общества.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических действий: - при устном и письменном опросе; - при выполнении практических занятий; - при защите сообщений и презентаций; - на дифференцированном зачете.	
Знать морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения.	- обоснование особенностей морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов, методов их изучения.		
Знать основные методы асептики и антисептики.	- знание основных методов асептики и антисептики.		
Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии, химиопрофилактики инфекционных заболеваний.	- знание основ эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основ химиотерапии, химиопрофилактики инфекционных заболеваний.		
Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	- знание принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применения иммунологических реакций в медицинской практике.		
<b>Освоенные общие и профессиональные и компетенции:</b>			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии. - демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических действий: - при устном и письменном опросе;	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы для выполнения профессиональных задач и оценка их эффективности и качества.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях,	- умение определять проблему в стандартных и нестандартных ситуациях, предлагать способы и		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
нести за них ответственность.	варианты решения проблемы. - демонстрация чувства ответственности и понимание последствий за принимаемые решения.	- при выполнении практических занятий; - при защите сообщений и презентаций; - на дифференцированном зачете.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- умение осуществлять поиск и использовать информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- умение работать в коллективе, взаимодействовать с обучающимися и преподавателями, руководством и пациентам		
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- умение брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.	- умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать и осуществлять повышение квалификации.		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических действий:	
ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	- знания и умения применения алгоритма проведения мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	- при устном и письменном опросе; - при выполнении практических занятий; - при защите сообщений и презентаций;	
ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое	- умение проводить санитарно-гигиеническое воспитание		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
воспитание населения.	населения.	- на дифференцированном зачете.	
ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	- демонстрация знаний и умений по участию в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.		
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	- умение представлять информацию в понятном виде для пациента, объяснять ему суть вмешательств при лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.		
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	- демонстрация знаний и умений по проведению лечебно-диагностических вмешательств, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.		
ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	- умение сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.		
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.	- демонстрация знаний и умений по соблюдению правил использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса		
ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.	- умение оформлять необходимую документацию на бумажном и электронном носителе.		



Разработчик \_\_\_\_\_ преподаватель \_\_\_\_\_ Тазинцева Е.Д.  
подпись \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ ФИО