

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

**Р.К. Шахбанов**

“ \_\_\_\_ ” 20 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
по дисциплине «Микробиология, вирусологии»

Индекс дисциплины – **Б1.Б.19**

Специальность: - **31.05.02 Педиатрия**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника – **врач-педиатр общей практики**

Факультет: **педиатрический**

Кафедра **Микробиологии, вирусологии и иммунологии**

Форма обучения: **очная**

курс: **2, 3**

семестр: **IV - V**

Всего трудоёмкость: **6 з.е./ 216 часа**

Лекции - **32 часа**

Практические занятия - **96 часов**

Самостоятельная работа студента **52 часа**

Форма контроля: экзамен в **V** семестре

**Махачкала – 2019**

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** - ознакомить студентов с многообразием микроорганизмов, сформировать систематизированные знания в области микробиологии, вирусологии и иммунологии. Сформировать знания по микробиологической диагностике инфекционных заболеваний, вызываемых микроорганизмами различных таксономических групп. Дисциплина является базовой в медицинском образовании.

**Задачи:**

- формирование у студентов понятий о многообразии микроорганизмов и их роли в норме и патологии человека;
- формирование у обучающихся систематизированных знаний в области микробиологии и вирусологии;
- изучение дисциплины в лекционном курсе - представить дидактически грамотно, в доступном и систематизированном виде выверенные научные данные по медицинской микробиологии, вирусологии, иммунологии, бактериологии, а также микологии, связав их с диагностикой, лечением и профилактикой актуальных инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- изучение дисциплины на практических занятиях - в ходе самостоятельной работы материализовать сугубо теоретические знания о свойствах микроорганизмов, методах их определения; овладеть первичными навыками и умениями, необходимыми в практике лечащего врача (взятие образцов биологического материала, техника безопасности при работе с инфекционным материалом, лабораторными животными, посудой и аппаратурой, микроскопия препаратов и др.). В ходе практических занятий студенту прививают навыки анализа и оценки полученной диагностической информации на основе приобретенных теоретических знаний;
- формирование у студентов основ клинико-лабораторного мышления на основании анализа результатов исследований, характера и структуры постановки диагноза с позиции микробиологических и иммунологических знаний для будущей практической деятельности врача.

## **2.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

№	Наименование категории (группы) компетенции	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1</b>		<b>ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>

	<b>Общекультурные компетенции</b>	<p><b>Знать:</b> классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет</p>
2		<p><b>ОК-5: готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала</b></p> <p><b>Знать:</b> значение патогенных микробов (бактерий, грибов, вирусов) в этиологии, эпидемиологии, патогенезе и клинике важнейших инфекционных заболеваний человека, связь между биологическими свойствами возбудителей и механизмами патогенеза инфекций, их клинической симптоматикой и эпидемическими закономерностями</p> <p><b>Уметь:</b> работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами)</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами микроскопической диагностики инфекционных заболеваний</p>
3	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	<p><b>ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</b></p> <p><b>Знать:</b> решение стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> использовать существующие информационные технологии</p> <p><b>Владеть:</b> владеть медико-биологической терминологией с учетом требований безопасности</p>
4		<p><b>ОПК-4: способность и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</b></p> <p><b>Знать:</b> какие решения необходимо применять в конфликтных ситуациях</p> <p><b>Уметь:</b> применять адекватные ответственные действия и решения в проблемных ситуациях</p> <p><b>Владеть:</b> навыками принимать решения в ситуациях риска в образовательном процессе</p> <p><b>ОПК-5: способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</b></p> <p><b>Знать:</b> господствующие в образовательной системе связи и отношения</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ данных о конфликтах врач- пациент</p> <p><b>Владеть:</b> методиками анализа и решения конфликтных ситуаций</p> <p><b>ОПК-7: готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач</b></p> <p><b>Знать:</b> существующие естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач</p> <p><b>Уметь:</b> применять существующие естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач</p>

		<p><b>Владеть:</b> способностью к применению естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных медицинских задач</p> <p><b>ОПК-8: готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач</b></p> <p><b>Знать:</b> методы для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам</p> <p><b>Уметь:</b> использовать известные методы определения антибиотико-чувствительности</p> <p><b>Владеть:</b> способностью анализировать результаты антибиотикограммы</p>
5	<b>Профессиональные компетенции</b>	<p><b>ПК-1: способность и 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, раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</b></p> <p><b>Знать:</b> факторы предупреждения возникновения и (распространения) заболеваний, а также методы диагностики и специфической профилактики заболеваний. Выявление причин и условий их возникновения при помощи новейших технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы и методики специфической профилактики заболеваний, согласно календарю прививок.</p> <p><b>Владеть:</b> правилами проведения специфической профилактики инфекционных заболеваний.</p> <p><b>ПК-3: способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</b></p> <p><b>Знать:</b> календарь профилактических прививок, принятый в РФ. Основные иммунобиологические препараты, применяемые в настоящее время для диагностики, лечения и профилактики, принципы их получения, механизм действия, показания и противопоказания к применению вакцин и сывороток</p> <p><b>Уметь:</b> интерпретировать результаты наиболее распространённых методов микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований</p> <p><b>Владеть:</b> техникой проведения противоэпидемических мероприятий для защиты населения от распространения особо опасных инфекций</p> <p><b>ПК-5: готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</b></p> <p><b>Знать:</b> основные принципы и методы бактериологического, вирусологического и иммунологического исследования, диагностические критерии оценки результата</p> <p><b>Уметь:</b> произвести первичный посев клинического материала, Заполнить протокол бактериологического исследования; поставить серологическую реакцию.</p>

		<p><b>Владеть:</b> бактериоскопического, бактериологического и серологического методов исследования.</p> <p><b>ПК-6: способность к определению у пациента основных патологических состояний и симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</b></p> <p><b>Знать:</b> роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой (микроскопами, стерео- и простыми лупами), интерпретировать данные микроскопии.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента</p> <p><b>ПК-16: готовность к просветительской деятельности по устраниению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</b></p> <p><b>Знать:</b> основные правила асептики и антисептики с целью проведения просветительских мероприятий для предотвращения распространения инфекций различного характера</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при проведении профилактики и диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>
		<p><b>ПК-21: способность к участию в проведении научных исследований</b></p> <p><b>Знать:</b> актуальные проблемы медицинской микробиологии и основные принципы проведения научных исследований</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике научные знания</p> <p><b>Владеть:</b> новейшими методами и методиками для совершенствования диагностики инфекционных заболеваний</p>
		<p><b>ПК-22: готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</b></p> <p><b>Знать:</b> принципы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний с применением новых методов</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике новые методы для диагностики инфекционных заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> новейшими методами иммунологической и молекулярно-биологической диагностики заболеваний</p>

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Микробиология, вирусология» относится к базовой части Б1 учебного плана по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по химии, биологии, биоэтике, биохимии, истории медицины, гистологии, эмбриологии, цитологии, латинскому языку.

## Разделы дисциплины «Микробиология, вирусология»

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>
<b>1</b>	Предмет и задачи микробиологии в их историческом аспекте.
<b>2</b>	Систематика и номенклатура микроорганизмов
<b>3</b>	Морфология микроорганизмов
<b>4</b>	Физиология микроорганизмов
<b>5</b>	Общая вирусология
<b>6</b>	Генетика микроорганизмов
<b>7</b>	Основы экологической микробиологии
<b>8</b>	Микробиологические и молекулярно-биологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней
<b>9</b>	Инфекция и иммунитет
<b>10</b>	Частная микробиология. Медицинская бактериология.
<b>10.1</b>	Медицинская вирусология
<b>10.2</b>	Медицинская микология
<b>10.3</b>	Медицинская протозоология
<b>10.4</b>	Основы клинической микробиологии

**Междисциплинарные связи с обеспечивающими (последующими) дисциплинами**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин</b>	<b>№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин</b>						
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Нормальная физиология	+	+	-	-	-	-	-
2	Биология	+	+	-	-	-	+	-
3	Гистология, эмбриология, цитология	-	+	+	+	-	-	-
4	Микробиология, вирусология	+	+	+	+	-	-	-
5	Патологическая физиология	-	+	+	+	+	-	+
6	Фармакология	-	-	-	-	+	-	+
7	Биохимия	-	-	+	+	+	-	+
8	Патологическая анатомия	-	+	-	-	-	-	+
9	Инфекционные болезни	+	+	+	+	-	-	+
10	Акушерство и гинекология	-	+	+	+	+	-	-
11	Дерматовенерология	-	+	+	+	+	-	+
12	Клиническая фармакология	-	-	-	-	-	-	+
13	Терапия	+	+	+	+	+	+	+

## 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ

## РАБОТЫ

Виды работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре	
		IV	V
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:			
Аудиторная работа	128	64	64
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия (ПЗ),	96	48	48
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Внеаудиторная работа			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	52	44	8
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: трудоемкость	Общая час.	216	108
	З.е.	6	3
			3

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости				
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	5	7	8
1	4	Введение микробиологию. Систематика микроорганизмов. Морфология бактерий структура бактериальной клетки. Морфология бактерий.	2	16	9	27	Тесты, ситуационные задачи, контрольные работы, устный опрос.
2	4	Физиология микроорганизмов. Антагонизм бактерий.	2	8	9	19	-/-
3	4	Экология микроорганизмов.	2	4	5	11	-/-
4	4	Генетика микроорганизмов.	2	4	5	11	-/-
5	4	Инфекция и иммунитет.	4	8	6	18	-/-

<b>6</b>	<b>4</b>	Частная микробиология. Патогенные кокки. Анаэробы.	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	
<b>Итого:</b>			<b>16</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>108</b>	
<b>7</b>	<b>5</b>	Микробиологическая диагностика острых кишечных инфекций	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	-//-
<b>8</b>	<b>5</b>	Микробиологическая диагностика туберкулеза, дифтерии и коклюша	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	-//-
<b>9</b>	<b>5</b>	Микробиологическая диагностика особенно опасных зоонозных инфекций	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	-//-
<b>10</b>	<b>5</b>	Микробиологическая диагностика спирохетозов, риккетсиозов.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	-//-
<b>11</b>	<b>5</b>	Грибы. Возбудители микозов. Микробиологическая диагностика кандидозов и протозойных инфекций.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	-//-
<b>12</b>	<b>5</b>	Микробиологическая диагностика вирусных инфекций. ОРВИ. Грипп.	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	-//-
<b>13</b>	<b>5</b>	Микробиологическая диагностика энтеровирусных инфекций. ВИЧ инфекция.	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	-//-
<b>14</b>	<b>5</b>	Диагностика вирусных гепатитов. Онкогенные вирусы.	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
<b>Итого:</b>			<b>16</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>108</b>	

**6. ВИДЫ КОНТРОЛЯ:** экзамен в 5 семестре.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (С.М. Омарова)