

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2024 09:11:03  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

**МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
ДИСЦИПЛИН**  
**Микробиология, вирусология**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Морфологии и физиологии**  
Учебный план s310502-Педиатр-24-2.plx  
31.05.02 Педиатрия  
Квалификация **Врач-педиатр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 128  
самостоятельная работа 61  
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 2/6		17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	48	48	48	48	96	96
Итого ауд.	64	64	64	64	128	128
Контактная работа	64	64	64	64	128	128
Сам. работа	44	44	17	17	61	61
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

*д-р. мед. наук, профессор, Куяров Александр Васильевич; канд. биол. наук., доцент, Куяров Артем Александрович*

Рабочая программа дисциплины

**Микробиология, вирусология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965)

составлена на основании учебного плана:

31.05.02 Педиатрия

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Морфологии и физиологии**

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Столяров В.В.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целью освоения дисциплины Микробиология, вирусология является: формирование у студентов системного естественнонаучного мировоззрения, знания многообразия мира микробов, их роли в общебиологических процессах и в патологии человека путем развития общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья.
1.2	Задачи микробиологии, вирусологии: изучение биологии возбудителей инфекционных заболеваний и представителей нормальной микрофлоры человека; изучение этиологии и использования методов микробиологической диагностики и препаратов для специфической профилактики и терапии.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Биохимия
2.1.2	Нормальная физиология
2.1.3	Физика, математика
2.1.4	Анатомия человека
2.1.5	Гистология, эмбриология, цитология
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Эпидемиология
2.2.2	Инфекционные болезни
2.2.3	Дерматовенерология
2.2.4	Пропедевтика внутренних болезней

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>ОПК-5.1:</b> Демонстрирует знание и понимание в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур (анатомию человеческого тела, строение тканей органов и их микроскопическую дифференцировку), физиологических процессов (физиологию человека, механизмы регуляции гомеостаза, функциональных систем организма в норме)
<b>ОПК-5.5:</b> Демонстрирует знания дисциплины «микробиология» по строению, физиологии микроорганизмов, их этиологической роли в заболеваниях человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- историю микробиологии, вирусологии, основные этапы формирования данных наук;
3.1.2	- правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях, с реактивами и приборами, лабораторными животными;
3.1.3	- классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;
3.1.4	- особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;
3.1.5	- особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения;
3.1.6	- роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;
3.1.7	- методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	1. Применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития заболеваний у человека для оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека.
3.2.2	2. Проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях.
3.2.3	3. На основе теоретических знаний подготовить необходимый материал для проведения исследования, на основе проблемного видения ситуации.
3.2.4	4. Выбрать, интерпретировать, применить методику для этапов лабораторной диагностики.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Морфология микроорганизмов</b>					
1.1	Морфология микроорганизмов /Лек/	4	4	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Морфология микроорганизмов /Пр/	4	15	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Морфология микроорганизмов /Ср/	4	16	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2. Физиология микроорганизмов</b>					
2.1	Физиология микроорганизмов /Лек/	4	4	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.2	Физиология микроорганизмов /Пр/	4	21	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.3	Физиология микроорганизмов /Ср/	4	16	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 3. Инфекционная иммунология</b>					
3.1	Инфекционная иммунология /Лек/	4	4	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
3.2	Инфекционная иммунология /Пр/	4	12	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

3.3	Инфекционная иммунология /Ср/	4	12	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.4	Написание реферата /Контр.раб./	4	0	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	Защита реферата
	<b>Раздел 4. Возбудители кишечных инфекций</b>					
4.1	Возбудители кишечных инфекций /Лек/	5	8	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
4.2	Возбудители кишечных инфекций /Пр/	5	14	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Возбудители кишечных инфекций /Ср/	5	5	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 5. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний</b>					
5.1	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний /Лек/	5	8	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
5.2	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний /Пр/	5	22	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
5.3	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний /Ср/	5	6	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 6. Возбудители вирусных заболеваний</b>					
6.1	Возбудители вирусных заболеваний /Лек/	4	4	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

6.2	Возбудители вирусных заболеваний /Пр/	5	12	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.3	Возбудители вирусных заболеваний /Ср/	5	6	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.4	Контрольная работа. Написание реферата /Контр.раб./	5	0	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	Защита реферата
6.5	/Экзамен/	5	27	ОПК-5.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	Устный опрос

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Зверев В.В., Бойченко М.Н	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022, Электронный ресурс	2
Л1.2	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022, Электронный ресурс	2
Л1.3	Поздеев О. К. Под ред. В. И. Покровского	Медицинская микробиология: учебное пособие	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020, Электронный ресурс	1
Л1.4	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	Медицинская микробиология: учебник	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023, Электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Поздеев О. К.	Медицинская микробиология: учебное пособие для студентов медицинских вузов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	59
Л2.2	Воробьев А. А.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов медицинских вузов	Москва: Медицинское информационное агентство, 2012	40
Л2.3	Хаитов Р.М.	Иммунология: Министерство образования и науки РФ Рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы высшего образования по направлению подготовки 31.08.26 "Аллергология и иммунология" Регистрационный номер рецензии 20 от 12.02.2016 года	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, Электронный ресурс	2
Л2.4	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, Электронный ресурс	1
Л2.5	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, Электронный ресурс	1
Л2.6	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2015, Электронный ресурс	2
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Куяров А. В., Сайгушева Л. А.	Микробиология пробиотиков: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010	2
Л3.2	Куяров А. В., Сайгушева Л. А., Дудко Е. Ф.	Индикация и идентификация энтеробактерий: методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2012, Электронный ресурс	2
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	PubMedCentral (PMC) ( <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> )			
Э2	База данных ВИНТИ ( <a href="http://www.viniti.ru/">http://www.viniti.ru/</a> )			
Э3	Medline. База MEDLINE ( <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a> )			
Э4	Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] : учебное Хаитов Р.М.пособие / Хаитов Р.М. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/">http://www.studmedlib.ru/book/</a>			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office.			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру, Справочно-правовая система «Консультант плюс»			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
7.2	Учебная лаборатория оснащена анаэроостатом, pH-метрмилливольтметром, микроскопами, МБС, термостатом, холодильником, центрифугой, электронными весами, аналитическими весами, ДНК-амплификатором, камерой для электрофореза, лабораторной посудой, набором таблиц и микропрепаратов, компьютером, ламинарным шкафом.