

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Микробиология, вирусология рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Морфологии и физиологии**

Учебный план s310502-Педиатр-22-2.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	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17 4/6		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	8	8	53	53	61	61
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	144	144	216	216

Программу составил(и):

д-р. мед. наук, профессор, Куяров Александр Васильевич; канд. биол. наук., старший преподаватель, 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 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Морфологии и физиологии

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Эпидемиология
2.2.2	Инфекционные болезни
2.2.3	Дерматовенерология
2.2.4	Пропедевтика внутренних болезней

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-5.5: Демонстрирует знания дисциплины «микробиология» по строению, физиологии микроорганизмов, их этиологической роли в заболеваниях человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
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
3.2	Уметь:
3.2.1	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	Проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях.
3.2.3	На основе теоретических знаний подготовить необходимый материал для проведения исследования, на основе проблемного видения ситуации.
3.2.4	Выбрать, интерпретировать, применить методику для этапов лабораторной диагностики.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека.
3.3.2	Основами профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний.
3.3.3	Принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.
3.3.4	Методами планирования, проектирования лабораторной диагностики

3.3.5	Навыками самостоятельной оценки результатов лабораторной диагностики заболеваний
3.3.6	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения и подростков

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Морфология микроорганизмов					
1.1	Морфология микроорганизмов /Лек/	4	4	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Морфология микроорганизмов /Пр/	4	15	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Морфология микроорганизмов /Ср/	4	2	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Физиология микроорганизмов					
2.1	Физиология микроорганизмов /Лек/	4	4	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.2	Физиология микроорганизмов /Пр/	4	21	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.3	Физиология микроорганизмов /Ср/	4	2	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3. Инфекционная иммунология					
3.1	Инфекционная иммунология /Лек/	4	4	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
3.2	Инфекционная иммунология /Пр/	4	12	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.3	Инфекционная иммунология /Ср/	4	4	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.4	Написание реферата /Контр.раб./	4	0	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	Защита реферата
	Раздел 4. Возбудители кишечных инфекций					
4.1	Возбудители кишечных инфекций /Лек/	5	8	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

4.2	Возбудители кишечных инфекций /Пр/	5	14	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Возбудители кишечных инфекций /Ср/	5	12	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 5. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний						
5.1	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний /Лек/	5	8	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
5.2	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний /Пр/	5	22	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
5.3	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний /Ср/	5	15	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 6. Возбудители вирусных заболеваний						
6.1	Возбудители вирусных заболеваний /Лек/	4	4	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
6.2	Возбудители вирусных заболеваний /Пр/	5	12	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.3	Возбудители вирусных заболеваний /Ср/	5	12	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.4	Контрольная работа. Написание реферата /Ср/	5	14	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	Защита реферата
6.5	/Экзамен/	5	27	ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	Устный опрос

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Поздеев О. К.	Медицинская микробиология: учебное пособие для студентов медицинских вузов	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010	59

Л1.2	Воробьев А. А.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов медицинских вузов	Москва: Медицинское информационное агентство, 2012	40
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хайтов 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
Л2.2	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, электронный ресурс	1
Л2.3	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, электронный ресурс	1
Л2.4	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,	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) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)			
Э2	База данных ВИНТИ (http://www.viniti.ru/)			
Э3	Medline. База MEDLINE (http://www.medline.ru)			
Э4	Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хайтов Р.М. - http://www.studmedlib.ru/book/			
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»			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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 анаэроустатом, 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.