

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Лечебный факультет

Кафедра микробиологии имени доцента Б.М.Зельмановича

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

"Медицинская микробиология"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

2023 год


При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело. Направленность (профиль) Медико-профилактическое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 15 июня 2017 № 552.

2) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело. Направленность (профиль) Медико-профилактическое дело, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 5 от 17 мая 2023 г.).

3) Стандарт организации «Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля). Часть I. Рабочая программа дисциплины (модуля). СТО СМК 8.3.05-21. Выпуск 3.»


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 19 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой микробиологии имени доцента Б.М.Зельмановича  д.м.н., доцент Бочанова Е.Н.

Согласовано:

Декан  к.фарм.н. Харитоновна Е.В.

26 июня 2023 г.

Председатель методической комиссии по специальности 32.05.02 Медико-профилактическое дело  д.м.н. Протасова И.Н.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 12 от 27 июня 2023 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., доцент Соловьева И.А.

Авторы:

- к.б.н. Рукосуева Т.В.

- к.б.н., доцент Перьянова О.В.

- д.м.н., доцент Бочанова Е.Н.

- д.б.н., доцент Хохлова О.Е.

- к.м.н. Решетнева И.Т.

- к.б.н., доцент Афанасова Е.Н.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Медицинская микробиология" состоит в изучении теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, процессов управления и переработки информации в живых организмах и коллективах людей применительно к задачам профилактики; микробиологической, молекулярно-генетической и иммунологической диагностики и лечения инфекционных заболеваний человека.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Медицинская микробиология» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Философия

Знания: основных философских категорий, места и роли философии в культуре и медицине;

Умения: применять философскую методологию познания для развития клинического мышления, осуществления научной деятельности в сфере медицины;

Навыки: выражения и отстаивания своего мнения

История медицины

Знания: о выдающихся деятелях медицины и здравоохранения, выдающихся медицинских открытиях, о влиянии гуманистических идей на медицину;

Умения: оценивать взаимосвязь общественно-экономического развития общества с достижениями науки для оценки уровня развития медицины изучаемого периода;

Навыки: работы с научной литературой, поиска различных изданий, написания рефератов, курсовых работ и их оформления);

Иностранный язык

Знания: лексического минимума общего и терминологического характера;

Умения: понимать содержание текста, выражать свои мысли, понимать партнеров адекватно ситуации общения;

Навыки: владения иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников);

Латинский язык

Знания: основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке;

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов;

Навыки: чтения и письма на латинском языке медицинских терминов;

Биология

Знания: принципов номенклатуры и таксономии организмов, структуры и функции гена, законов генетики, о её значении для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в

индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии заболеваний человека, основных понятий и проблем биосферы и экологии, феномена паразитизма и биоэкологических заболеваний;

Умения: сопоставления особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека;

Навыки: владения методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов

Физика (школьный курс)

Знания: основных законов физики, физических явлений и закономерности, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека;

Умения: работать с увеличительной техникой;

Навыки: микроскопирования.

Биохимия

Знания: строения, химических свойств и функций основных классов биологически важных органических соединений;

Умения: использовать знания об особенностях основных классов органических соединений для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболеваний.

Навыки: понимания и анализа биохимических, физико-химических, молекулярно-биологических механизмов развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека.

Анатомия человека

Знания: анатомию тела человека с учетом возрастнo-половых особенностей (уровни структурной организации; строение, топография и функции органов и функциональных систем; основы проекционной анатомии)

Умения: представлениями об уровнях структурной организации тела (клетка - ткань - орган - система органов - организм в целом) и этапах формирования организма (эмбриогенез, филогенез, онтогенез); - знаниями о специфике строения, топографии, функции органов и систем жизнеобеспечения;

Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Нормальная физиология

Знания: физиологических особенностей строения и развития здорового организма;

Умения: понимать и анализировать механизмы, лежащие в основе функционирования целого организма и отдельных его систем;

Навыки: анализа основных физиологических закономерностей жизнедеятельности человека, обеспечивающих ему сохранение здоровья.

Гистология, эмбриология, цитология

Знания: основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистологических аспектов дифференциации органов и тканей.

Умения: определить тип тканей организма человека.

Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Общая и биорганическая химия

Знания: естественнонаучную картину мира, физикохимическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном уровне;

Умения: классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах; прогнозировать направление и результат физикохимических процессов и химических превращений биологически важных веществ

Навыки: техникой химических экспериментов, проведения пробирочных реакций, навыками работы с химической посудой и простейшими приборами, техникой экспериментального определения pH растворов при помощи индикаторов и приборов, правилами номенклатуры неорганических веществ

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Общая медицинская микробиология			
		Микроскопический метод исследования. Морфология бактерий. Простые и сложные методы окраски. Метод Грама. Структурные элементы микробной клетки.	УК-1, ОПК-4	УК-1.2, ОПК-4.1
		Медицинская микробиология: предмет, цели и задачи, значение в практической деятельности врача медико-профилактического дела. Основные этапы развития микробиологии. Классификация микроорганизмов. Морфология микроорганизмов.	УК-1, УК-8, ОПК-5	УК-1.2, УК-8.1, ОПК-5.3
		Структура микроорганизмов. Физиология микроорганизмов.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Стерилизация, дезинфекция, асептика, антисептика. Принципы, методы культивирования и выделения чистых культур микроорганизмов. Бактериологический метод исследования. 1 этап.	УК-1, ОПК-4	УК-1.2, ОПК-4.1
		Бактериологический метод исследования. 2 этап. Методы культивирования анаэробов.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Генетика микроорганизмов. Основы геномной инженерии и медицинской биотехнологии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологические основы антимикробной химиотерапии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Экология микроорганизмов. Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиоз.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-5.3
		Учение об инфекции.	ПК-6, ПК-6, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Генетика микроорганизмов. Бактериофагия. Контрольная работа: Генетика, бактериофагия, нормальная микрофлора.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1
		Антигены и антитела. Иммунологические реакции в диагностике инфекционных болезней.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Нормальная микрофлора организма человека. Неспецифические факторы защиты организма человека.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3

		Аллергические реакции.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Реакция агглютинации. Реакция преципитации.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Реакция связывания комплемента. Реакции с участием меченых антител: иммуноферментный анализ (ИФА), реакция иммунофлюоресценции (РИФ).	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Учение об инфекции и иммунитете. Иммунопрофилактика, иммунотерапия инфекционных заболеваний.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Контрольное занятие: Инфекция, иммунитет, аллергия.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
2.	Частная медицинская микробиология			
		Бактериологический метод исследования. 3 этап. Антибиотики.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Бактериологический метод исследования. 4 этап. Контрольная работа: Морфология, физиология микроорганизмов.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Частная медицинская микробиология. Грамположительные кокки: стафилококки.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Грамположительные кокки: стрептококки.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Грамотрицательные кокки: нейссерии. Грамотрицательные палочки: гемофильные бактерии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Энтеробактерии: эшерихии, шигеллы.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Энтеробактерии: сальмонеллы, иерсинии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-5.3
		Холерный вибрион. Кампилобактерии и хеликобактерии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика менингококковых и гонококковых инфекции. Контрольная работа: Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки, энтерококки, нейссерии).	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3

		Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций, вызванных спорообразующими (газовая гангрена, столбняк, ботулизм, псевдомембранозный колит) и неспорообразующими микроорганизмами.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Клостридиальная и неклостридиальная анаэробная инфекция.	ПК-6, ПК-6, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика сифилиса, возвратных тифов, Лайм-боррелиоза, лептоспироза.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Возбудители чумы, сибирской язвы.	ПК-6, ПК-6, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика риккетсиозов, хламидийных и микоплазменных инфекций.	ПК-6, УК-1, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.4, УК-1.2, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Коринебактерии дифтерии. Микобактерии туберкулеза.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Патогенные спирохеты: боррелии, трепонемы, лептоспиры.	ПК-6, ПК-6, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика шигеллезов и иерсиниозов.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика брюшного тифа, паратифов А и В, сальмонеллезов.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микоплазмы. Риккетсии. Хламидии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Внутрибольничные инфекции. Синегнойная палочка.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика холеры. Микробиологическая диагностика хеликобактерной инфекции.	ПК-6, ПК-6, УК-1, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Грамотрицательные бактерии - возбудители кишечных инфекций (ЭПКП, шигеллы, сальмонеллы - возбудители брюшного тифа, паратифов А и В, пищевых токсикоинфекций, иерсинии, холерные вибрионы, хеликобактерии). Контрольное занятие.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика бруцеллеза. Контрольная работа: Зоонозы (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва).	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика дифтерии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3

		Микробиологическая диагностика туберкулеза. Контрольная работа: Воздушно-капельные инфекции (дифтерия, коклюш, туберкулез).	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Морфология и физиология вирусов. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Лабораторная диагностика гриппа, парагриппа, аденовирусных инфекций.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Лабораторная диагностика бешенства, клещевого вирусного энцефалита.	ПК-6, ПК-6, УК-1, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Лабораторная диагностика кори, эпидемического паротита, краснухи.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Лабораторная диагностика заболеваний, вызванных вирусами полиомиелита, Коксаки, ЕСНО; гепатитов А, Е.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Лабораторная диагностика вирусных гепатитов В, С, Д, G, TTV. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции.	ПК-6, ПК-6, УК-1, УК-8, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, УК-8.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Контрольное занятие: Вирусы.	ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика чумы, туляремии.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Микробиологическая диагностика сибирской язвы.	ПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-4, ОПК-5	ПК-6.3, ПК-6.4, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-5.3