

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра микробиологии имени доцента Б.М.Зельмановича

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

"Микробиология, вирусология"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

2023 год

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева

27 июня 2023

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплины «Микробиология, вирусология»

Для ОПОП ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика. Направленность
(профиль): Медицинская биофизика

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра микробиологии имени доцента Б.М.Зельмановича

Курс - III

Семестр - V, VI

Лекции - 54 час.

Практические занятия - 99 час.

Самостоятельная работа - 63 час.

Экзамен - VI семестр (36 ч.)

Всего часов - 252

Трудоемкость дисциплины - 7 ЗЕ

2023 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 13 августа 2020 № 1002.


2) Учебный план по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, 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. Бочанова Е.Н.

Согласовано:

Декан  к.б.н. Шадрин К.В.

26 июня 2023 г.

Председатель методической комиссии по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика  к.ф.-м.н., доцент Романова Н.Ю.

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., доцент Афанасова Е.Н.

- к.б.н., доцент Перьянова О.В.

- к.б.н. Рукосуева Т.В.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Микробиология, вирусология" 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 «Микробиология, вирусология» 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

Биоэтика

Знания: морально-этических норм, правил и принципов профессионального врачебного поведения, прав пациента и врача, основных этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;

Умения: оценивать степень риска для пациентов при проведении эксперимента или исследований и предупреждать недопустимый риск;

Навыки: сохранения конфиденциальности (врачебной тайны), соблюдения морального достоинства и чистоты медицинской профессии);

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;

Неорганическая и органическая химия

Знания: основы теории химических процессов; строения и химических свойств основных классов биологически важных веществ;

Умения: прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;

Навыки: работы с лабораторным оборудованием и реактивами

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.

Гистология, 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.

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.

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			
		Медицинская микробиология: предмет, цели и задачи. Основные этапы развития микробиологии. Классификация микроорганизмов. Морфология микроорганизмов.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микроскопический метод исследования. Морфология бактерий. Простые и сложные методы окраски. Метод Грама.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Структура микроорганизмов. Физиология микроорганизмов.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Структурные элементы микробной клетки.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Стерилизация, дезинфекция, асептика, антисептика. Принципы, методы культивирования и выделения чистых культур микроорганизмов. Бактериологический метод исследования. 1 этап.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Генетика микроорганизмов. Основы генной инженерии и медицинской биотехнологии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологические основы антимикробной химиотерапии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Бактериологический метод исследования. 2 этап. Методы культивирования анаэробов.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Бактериологический метод исследования. 3 этап. Антибиотики.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Экология микроорганизмов. Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиоз.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Бактериологический метод исследования. 4 этап. Контрольная работа: Морфология, физиология микроорганизмов.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Учение об инфекции.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Нормальная микрофлора организма человека. Неспецифические факторы защиты организма человека.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Антигены и антитела. Иммунологические реакции в диагностике инфекционных болезней.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Аллергические реакции.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Генетика микроорганизмов. Бактериофагия. Контрольная работа: Генетика, бактериофагия, нормальная микрофлора.	ОПК-1	ОПК-1.2

		Реакция связывания комплемента. Реакции с участием меченых антител: иммуноферментный анализ (ИФА), реакция иммунофлюоресценции (РИФ).	ОПК-1	ОПК-1.2
		Иммунопрофилактика, иммунотерапия инфекционных заболеваний. Контрольное занятие: Инфекция, иммунитет, аллергия.	ОПК-1	ОПК-1.2
2.	Частная медицинская микробиология			
		Частная медицинская микробиология. Грамположительные кокки: стафилококки.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Грамположительные кокки: стрептококки.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Грамотрицательные кокки: нейссерии. Грамотрицательные палочки: гемофильные бактерии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Энтеробактерии: эшерихии, шигеллы.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Энтеробактерии: сальмонеллы, иерсинии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика менингококковых и гонококковых инфекции. Контрольная работа: Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки, энтерококки, нейссерии).	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика шигеллез и иерсиниозов.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Холерный вибрион. Кампилобактерии и хеликобактерии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика брюшного тифа, паратифов А и В, сальмонеллез.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Клостридиальная и неклостридиальная анаэробная инфекция.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика холеры. Микробиологическая диагностика хеликобактерной инфекции.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Возбудители чумы, сибирской язвы.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Грамотрицательные бактерии - возбудители кишечных инфекций (ЭПКП, шигеллы, сальмонеллы - возбудители брюшного тифа, паратифов А и В, пищевых токсикоинфекций, иерсинии, холерные вибрионы, хеликобактерии). Контрольное занятие.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Коринебактерии дифтерии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций, вызванных спорообразующими (газовая гангрена, столбняк, ботулизм, псевдомембранозный колит) и неспорообразующими микроорганизмами.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микобактерии туберкулеза.		

		Внутрибольничные инфекции. Синегнойная палочка.		
		Микробиологическая диагностика чумы, туляремии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика сибирской язвы.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Патогенные спирохеты: боррелии, трепонемы, лептоспиры.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микоплазмы. Риккетсии. Хламидии.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика бруцеллеза. Контрольная работа: Зоонозы (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва).	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика дифтерии. Групповая дискуссия.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Общая вирусология. Бактериофаги. Вирусы - возбудители инфекционных заболеваний человека. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика туберкулеза. Контрольная работа: Воздушно-капельные инфекции (дифтерия, коклюш, туберкулез).	ОПК-1	ОПК-1.2
		Ортомиксовирусы: вирусы гриппа. Флавивирусы: вирус клещевого энцефалита.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Парамиксовирусы: вирус кори, вирус эпидемического паротита. Тогавирусы: вирус краснухи.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика синегнойной инфекции. Групповая дискуссия.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика сифилиса, возвратных тифов, Лайм-боррелиоза, лептоспироза.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Пикорнавирусы: вирусы полиомиелита, Коксаки, ЕСНО. Вирусы гепатитов А, Е. Ротавирусы.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Микробиологическая диагностика риккетсиозов, хламидийных и микоплазменных инфекций.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Вирусы парентеральных гепатитов В, С, D, G, TTV.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Морфология и физиология вирусов. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Вирус иммунодефицита человека.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Лабораторная диагностика бешенства, клещевого вирусного энцефалита.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Лабораторная диагностика кори, эпидемического паротита, краснухи. Групповая дискуссия.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Лабораторная диагностика заболеваний, вызванных вирусами полиомиелита, Коксаки, ЕСНО, гепатитов А, Е.	ОПК-1	ОПК-1.2

		Лабораторная диагностика вирусных гепатитов В, С, Д, G, TTV.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции.	ОПК-1	ОПК-1.2
		Контрольное занятие: Вирусы.	ОПК-1	ОПК-1.2