

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

Отделение Лабораторная диагностика
Отделение Сестринское дело
Отделение Фармация

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Бактериология"

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе основного общего
образования

очная форма обучения

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

21 июня 2023

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплины «Бактериология»

Очная форма обучения

Отделение Лабораторная диагностика

Отделение Сестринское дело

Отделение Фармация

Курс - II, III

Семестр - III, IV, V, VI

Лекции - 16 час.

Лабораторные работы - 208 час.

КСР - 8 час.

Самостоятельная работа - 10 час.

Зачет с оценкой - IV, VI семестр

Всего часов - 242

2023 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе основного общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 4 июля 2022 № 525
- 2) Учебный план по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе основного общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 17.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Лабораторная диагностика  Нечесова Ж.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Сестринское дело  Кудрявцева Б.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Фармация  Двужильная Н.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

23 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Лабораторных дисциплин  Перфильева Г.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 10 от 21 июня 2023 г.)

Методист методического отдела УМУ  Ветрова Д.С.

Авторы:

- Тюльпанова О.Ю.
- Жукова М.В.
- Чуфтаева И.А.
- Донгузова Е.Е.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Бактериология" состоит в освоение методов микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности уметь: принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды; готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований; проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды; оценивать результат проведенных исследований; вести учетно-отчетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры; знать: задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории; общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики; требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности; классификацию, строение, функции антигенов и антител, механизм иммунологических реакций; патогенез, клинику, пути передачи инфекционных заболеваний; специфическую профилактику и терапию инфекционных заболеваний

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Бактериология» относится к циклу .В.3.1.

Основы латинского языка с медицинской терминологией

Знания: лексический минимум, терминологические элементы

Умения: Читать, писать

Навыки: Понимать латинские термины

Анатомия и физиология человека

Знания: структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой;

Умения: использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;

Навыки: анатомическая терминология

Основы патологии

Знания: общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов

Умения: оценивать показатели организма с позиции норма - патология

Навыки: алгоритм оказания доврачебной помощи

Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований

Знания: устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратура; правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в КДЛ различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях; теоретические основы лабораторных исследований,

Умения: готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; готовить растворы различной концентрации

Навыки: работать со спиртовками; утилизировать потенциально-опасный материал

Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

Знания: Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторий, работающие с 3-4 группой патогенности; классы отходов; виды микроскопии (электронная, фазово-контрастная, люминесцентная)

Умения: Методы дезинфекции и стерилизации, режимы стерилизации и дезинфекции; приготовление дезинфицирующих растворов, различной концентрации; утилизация отходов бактериологической лаборатории; работа со спиртовками

Навыки: Микроскопия с иммерсионным объективом

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: Использование профессиональных программ для ведения документации в лаборатории

Умения: Поиск информации в сети Интернет

Навыки: Уверенное пользование различными техническими редакторами

Генетика человека с основами медицинской генетики

Знания: Строение и функции хромосом, понятие гены, генотип и фенотип, генотипирование

Умения: Проводить предварительную диагностику наследственных болезней

Навыки: Проведения индивидуального и группового профилактического консультирования

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 микробиология			
		Введение в медицинскую микробиологию. Задачи медицинской микробиологии. Устройство и санитарно-эпидемиологический режим в м/б лаборатории. Нормативные документы, регламентирующие правила работы с микроорганизмами 3 и 4 группы патогенности. Методы микробиологической диагностики. Принципы классификации микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе.	ОК-2, ОК-6, ОК-7	ОК-2, ОК-6, ОК-7
		Принципы классификации микроорганизмов. Морфология и строение микроорганизмов. 1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3. Заполнение сравнительных таблиц «Органоиды бактериальной клетки». 4. Работа с электронными ресурсами.	ПК-3, ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5	ПК-3.1, ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5
		Морфология и физиология микроорганизмов. Бактериофаги. Морфология истинных бактерий, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм, грибов, вирусов. Внутреннее строение бактериальной клетки. Питание, дыхание, размножение микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на м/о. Явление бактериофагии.	ПК-3, ПК-3, ОК-2, ОК-6, ОК-7	ПК-3.3, ПК-3.1, ОК-2, ОК-6, ОК-7
		Экология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. 1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3. Решение ситуационных задач. 4. Работа с электронными ресурсами.	ПК-3, ОК-2, ОК-5	ПК-3.1, ОК-2, ОК-5
		Физиология микроорганизмов. Питательные среды. 1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3. Заполнение сравнительных таблиц «Питательные среды». 4. Решение ситуационных задач. 5. Работа с электронными ресурсами.	ПК-3, ОК-7	ПК-3.1, ОК-7

		Учение об инфекции и иммунитете. Учение об инфекции. Динамика инфекционного процесса. Токсигенность, вирулентность, факторы патогенности. Антибиотики. Значение антибиотикоустойчивости бактерий в микробиологической диагностике. Механизм возникновения резистентности бактерий. Теория иммунитета. Современные взгляды на механизмы клеточного, гуморального иммунного ответов. Понятие об антителах и антигенах. Специфическая иммунопрофилактика и терапия инфекционных заболеваний. Серологические реакции: реакция агглютинации, непрямой гемагглютинации, преципитации, связывания комплемента, иммунофлюоресценции, иммуноферментные реакции. Значение серологических реакций для диагностики инфекционных заболеваний.	ПК-3, ПК-3, ПК-3, ОК-2, ОК-7	ПК-3.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ОК-2, ОК-7
		Инфекция. Бактериофагия. Антибиотики. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) 3. Заполнение сравнительной таблицы «Антибиотики». 4. Решение ситуационных задач. 5. Работа с электронными ресурсами.	ПК-3, ПК-3, ПК-3, ОК-1, ОК-2, ОК-4	ПК-3.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ОК-1, ОК-2, ОК-4
		Консультации	ОК-9, ОК-2, ОК-6	ОК-9, ОК-2, ОК-6
2.	Частная микробиология			
		Патогенные кокки Систематика, морфология, культуральные и биохимические свойства стафилококков, стрептококков, пневмококков, менингококков и гонококков. Патогенез и клиника гнойно-воспалительных заболеваний, вызванных патогенными кокками. Резистентность во внешней среде и антибиотикорезистентность. Принципы микробиологической диагностики гнойно-воспалительных заболеваний. Этапы выделения и идентификации патогенных кокков, диагностические признаки на примере стафилококков.	ПК-3, ПК-3, ОК-1, ОК-2, ОК-7	ПК-3.1, ПК-3.2, ОК-1, ОК-2, ОК-7
		Патогенные кокки. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Заполнение сравнительной таблицы «Морфология и биохимические свойства патогенных кокков». Решение ситуационных задач. Изучение нормативных документов Работа с электронными ресурсами.	ПК-3, ПК-3, ПК-3, ОК-1, ОК-2	ПК-3.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ОК-1, ОК-2

		<p>Энтеробактерии, условно-патогенные бактерии Систематика, морфология, культуральные, биохимические и антигенные свойства эшерихий, сальмонелл, шигелл. Патогенез, клиника и профилактика кишечных инфекций. Принципы микробиологической диагностики кишечных инфекций. Этапы выделения и идентификации энтеробактерий. Систематика и общая характеристика условно-патогенных бактерий (клебсиеллы, протеи, иерсинии, псевдомонады и другие), диагностические признаки. Нозокомиальные и оппортунистические инфекции.</p>	<p>ОК-9, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>	<p>ОК-9, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>
		<p>Возбудители особо опасных инфекций (ООИ) и зоонозов. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Заполнение сравнительной таблицы «Морфология и биохимические свойства возбудителей зооантропонозных бактериальных инфекций». Решение ситуационных задач. Изучение нормативных документов. Работа с электронными ресурсами. Курсовое проектирование.</p>	<p>ПК-3, ПК-3, ПК-3, ОК-2, ОК-4</p>	<p>ПК-3.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ОК-2, ОК-4</p>
		<p>Возбудители воздушно-капельных и анаэробных инфекций Систематика, морфология, культуральные, биохимические и антигенные свойства коринебактерий, бордетелл, микобактерий, патогенных клостридий. Патогенез, клиника и профилактика дифтерии, коклюша, туберкулеза, газовой гангрены, столбняка, ботулизма. Диагностические признаки и принципы микробиологической диагностики. Особенности культивирования микобактерий и анаэробов. Особо-опасные инфекции (сибирская язва, чума, холера).</p>	<p>ОК-9, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>	<p>ОК-9, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>
		<p>Возбудители вирусных инфекций. 1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3. Заполнение сравнительной таблицы «Возбудители вирусных инфекций». 4. Решение ситуационных задач. 5. Работа с электронными ресурсами.</p>	<p>ОК-9, ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>	<p>ОК-9, ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>
		<p>Патогенные спирохеты, грибы, хламидии и микоплазмы Систематика и общая характеристика трепонем, боррелий и лептоспир. Особенности культивирования и микробиологической диагностики. Систематика и общая характеристика патогенных грибов. Патогенез и клиника микозов. Особенности культивирования и микробиологической диагностики микозов. Систематика и общая характеристика риккетсий, хламидий и микоплазм. Микробиологическая диагностика хламидиозов и микоплазмозов.</p>	<p>ОК-9, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>	<p>ОК-9, ОК-2, ОК-5, ОК-6</p>

		Основы вирусологии Общая характеристика и классификация вирусов. Механизмы репродукции. Пути передачи, патогенез, клиника и профилактика актуальных вирусных инфекций. Методы диагностики.	ПК-3, ОК-2, ОК-6	ПК-3.2, ОК-2, ОК-6
3.	Санитарная микробиология			
		Санитарно-микробиологические исследования Задачи санитарной микробиологии. Работа с нормативной документацией	ОК-9, ПК-3, ПК-3, ОК-1, ОК-2	ОК-9, ПК-3.3, ПК-3.2, ОК-1, ОК-2