

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

Отделение Сестринское дело  
Отделение Лабораторная диагностика  
Отделение Фармация

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Основы микробиологии и иммунологии"**

по специальности 34.02.01 Сестринское дело 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 «Основы микробиологии и иммунологии»

Очная форма обучения

Отделение Сестринское дело

Отделение Лабораторная диагностика

Отделение Фармация

Курс - I, II

Семестр - I, III

Лекции - 6 час.

Практические занятия - 32 час.

Самостоятельная работа - 6 час.

Экзамен - III семестр

Всего часов - 50

2023 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по 34.02.01 Сестринское дело на базе основного общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 4 июля 2022 № 527
- 2) Учебный план по специальности 34.02.01 Сестринское дело 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 Сестринское дело  Кудрявцева Б.В.

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 Фармация  Двужильная Н.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

23 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Общепрофессиональных дисциплин  Донгузова Е.Е.

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

Методист МО УМУ  Ветрова Д.С.

**Авторы:**

- Донгузова Е.Е.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Основы микробиологии и иммунологии" состоит в формировании умений: проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; проводить простейшие микробиологические исследования; дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции; знаний: роли микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов, методов их изучения; основ эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» относится к циклу .Б.5.

#### **Биология**

**Знания:** Строение бактериальной клетки. Химический состав бактериальной клетки. Строение бактериофага.

**Умения:** Работать с микроскопом и микропрепаратами

**Навыки:** Работа с микроскопом

## 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			
		Общая микробиологии. Принципы систематики микроорганизмов. Морфология бактерий. Строение бактериальной клетки. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе. Питание бактерий. Транспорт питательных веществ. Ферменты микроорганизмов. Дыхание бактерий. Пигменты микроорганизмов. Светящиеся и ароматобразующие бактерии. Рост и размножение бактерий.	ОК-1, ОК-2, ПК-3	ОК-1, ОК-2, ПК-3.1
		Учение об инфекции. Антибиотики. Работа с аннотациями различных антибактериальных препаратов Заполнение сравнительной таблицы «Антибактериальные препараты» Оформление альбома	ОК-2, ПК-3, ПК-1, ПК-3	ОК-2, ПК-3.1, ПК-1.3, ПК-3.4
		Введение в микробиологию. Понятие о баклаборатории. Правила работы в лаборатории (знак биологической опасности). Принципы классификации м/о. Приготовление препарата зубной налет простым методом. Определение формы бактерий. Посев на питательные среды (воздуха, смывы с рук, предметов обихода). (Практическая часть проводится малыми группами, командой)	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1.3
2.	Основы иммунологии			
		Учение об иммунитете. Виды иммунитета. Неспецифические факторы защиты организма. Антигены. Специфические факторы защиты организма. Введение в иммунопрофилактику и иммунотерапию. Вакцины. Сыворотки.	ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-3	ОК-1, ОК-2, ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-3.5
		Учение об иммунитете Приготовление презентации по теме «Вакцины и сыворотки» Заполнение сравнительных таблиц «Вакцины, сыворотки» Оформление альбома по теме	ОК-1, ОК-2	ОК-1, ОК-2
		Зооантропонозные инфекции. Патогенные анаэробы. Общая характеристика возбудителя чумы; этиопатогенез чумы, клинические формы; Общая характеристика возбудителя сибирской язвы; этиопатогенез сибирской язвы; морфологические свойства возбудителя столбняка; патогенез столбняка и специфическую профилактику, и лечение столбняка; морфологические и культуральные особенности и свойства возбудителей газовой гангрены; морфология и культуральные свойства возбудителей ботулизма.	ОК-2, ПК-3	ОК-2, ПК-3.5
3.	Основы вирусологии			

		Основы вирусологии. История изучения фага. Свойства фагов. Взаимодействие фага с чувствительной клеткой. Методы выделения фагов. Методы изучения вирулентных фагов. Практическое применение фагов. Препараты фагов. Вирусы: ДНК и РНК.	ОК-1, ПК-3, ПК-3	ОК-1, ПК-3.4, ПК-3.5
4.	Частная микробиология			
		Патогенные кокки. Характеристика патогенных кокков: <i>St.aureus</i> (золотистый стафилококк), <i>St.epidermidis</i> , <i>St.saprophyticus</i> , <i>Str.pyogenes</i> (стрептококки группы А), <i>Str.pneumoniae</i> (пневмококк), род <i>Neisseria</i> , из видов - <i>N.gonorrhoeae</i> - гонококк и <i>N.meningitidis</i> - менингококк. Изучение заболеваний, вызываемые гноеродными кокками. Заполнение таблицы Патогенные кокки Взятие мазка из зева и носа для микробиологических исследований и посев на питательную среду. Микроскопия готовых препаратов. (Практическая часть проводится малыми группами, командой)	ПК-4, ПК-4, ПК-4, ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4
		Энтеробактерии Изучение посевов из зева и носа. Морфологические и биологические признаки возбудителей кишечных инфекций: Род <i>Escherichia</i> , род <i>Salmonella</i> , род <i>Shigella</i> Заполнение таблицу «Возбудители кишечных инфекций». Алгоритм забора ректальной петлей. Забор на дисбактериоз. Работа с готовыми микропрепаратами (кишечная палочка). (Практическая часть проводится малыми группами, командой)	ПК-4, ПК-4, ПК-4, ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4
		Условно-патогенные микроорганизмы. Морфологические и биологические признаки Рода <i>Pseudomonas</i> (синегнойная палочка), Рода <i>Klebsiella</i> , ( <i>K.pneumoniae</i> ), Рода <i>Proteus</i> ( <i>P.vulgaris</i> ). Микроскопия готовых препаратов. (Практическая часть проводится малыми группами, командой). Внутрибольничные инфекции.	ПК-4, ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.3
		Возбудители воздушно-капельных инфекций. Систематика возбудителей. Морфологические, культуральные и биохимические свойства. Пути передачи, патогенез, клиника и профилактика дифтерии, туберкулеза. Сведения об эпидемической ситуации в Красноярском крае.	ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-3	ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-3.4

		<p>Спирохитозы. Грибковые и протозойные инфекции. Морфологические и биологические свойства возбудителя сифилиса. Пути передачи возбудителей, патогенез, основные клинические проявления и иммунитет. Понятия «микозы». Характеристика патогенных грибов. Особенности патогенеза при различных видах микозов. Профилактические и терапевтические мероприятия при микозах. Заполнение таблицы «Характеристика микозов». Окраска простым методом и микроскопия дрожжей и плесневых грибов. Виды протозоозов. Особенности патогенеза. Заполнение таблицы «Характеристика простейших». Выполнение практической части по работе с готовыми микропрепаратами (лямблия, трихомонада, амеба). (Практическая часть проводится малыми группами, командой).</p>	ПК-4, ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.3
		Консультации	ОК-1, ОК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-4, ПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-3	ОК-1, ОК-2, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-3.5