

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
Новосибирский медико-стоматологический институт  
ДЕНТМАСТЕР  
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**Б1.Б.10**

**МКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ**

по основной профессиональной  
образовательной программе  
высшего образования - программе бакалавриата  
по направлению подготовки  
**34.03.01 Сестринское дело**

Направленность (профиль) программы бакалавриата  
**«Управление и организация сестринского дела»**

Квалификация

**«Академическая медицинская сестра.  
(для лиц мужского пола-Академический медицинский брат)»**

**форма обучения - очная**

*в том числе оценочные материалы  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

**на 2025-2026 учебный год**

Новосибирск, 2025

**СОГЛАСОВАНО:**  
Ученым советом  
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



**УТВЕРЖДАЮ:**  
РЕКТОР  
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Б.В. Шеплев,  
доктор медицинских наук  
«10» марта 2025 года

Протокол № 3 от «10» марта 2025 года

*Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с*

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021, регистрационный № 64644);
- приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России от 01.11.2013, регистрационный № 30304);
- приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015 № 39696);
- приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000);
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ специалитета, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам специалитета, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2025-2026 учебный год по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **34.03.01 Сестринское дело**, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **34.03.01 Сестринское дело** (квалификация - «Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола-Академический медицинский брат)») обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код	Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-8		ОПК-8.1 Исследует факторы формирования здоровья населения: факторы внешней среды (воздух, вода), гигиенические нормы факторов производственной среды, гигиенические требования к пище и питанию в современных условиях; уровни медицинской профилактики при различных заболеваниях как основу просветительской деятельности.	<p><b>Знать:</b> - классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и их идентификацию; - роль и свойства микроорганизмов; - характеристику, морфологию и свойства вирусов; - распространение и влияние микроорганизмов на здоровье человека; - факторы патогенности микроорганизмов: факторы адгезии и колонизации, инвазии, защиты от фагоцитоза, токсины; - характеристику важнейших возбудителей инфекционных болезней; - характеристику важнейших возбудителей вирусных болезней; - принципы молекулярно-генетических методов диагностики инфекционных заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> - выделять и культивировать микоплазмы, хламидии, риккетсии, спирохеты, грибы и др. возбудителей болезней; - применять методы световой микроскопии для идентификации микроорганизмов; - определять чувствительность к антибиотикам бактерий и грибов.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками работы со световым микроскопом; - навыками проведения наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования бактерий и микроскопических грибов; - методикой стерилизации и стерильной работы в лаборатории; - микроскопическими методами идентификации возбудителей инфекций; - представлениями о молекулярно-генетических методах исследования вирусных инфекций.</p>

## 2. Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (курс)	3 семестр
Виды деятельности	
лекционные занятия	30
лабораторные занятия	-

практические занятия/ семинарские занятия	29/-
практическая подготовка	-
контроль самостоятельной работы	-
самостоятельная работа	48
промежуточная аттестация	1
общая трудоемкость	108

### 3. Структура, тематический план и содержание учебной дисциплины

	лекционные занятия	практические занятия / практическая подготовка	самостоятельная работа	формы текущего контроля
<b>Раздел: Медицинская микробиология. Морфология микроорганизмов.</b>	2	2	5	устный опрос / собеседование
<p><b>Тема раздела: Введение. История развития микробиологии.</b> Историческое развитие дисциплины; Связь микробиологии с другими дисциплинами; Значение микробиологии в подготовке врача.</p> <p><b>Тема раздела: Морфология микроорганизмов. Микроскопический метод диагностики.</b> Систематика микроорганизмов, морфология, ультраструктура, химический состав бактериальной клетки; Гр(+) и Гр(-) бактерий; Факультативные структуры бактериальной клетки; Протопласты, сферопласты и L- формы бактерий. Морфология различных форм бактерий: спирохеты, микоплазмы, хламидии, актиномицеты, риккетсий.</p>				
<b>Раздел: Физиология микроорганизмов</b>	4	4	5	устный опрос / собеседование
<p><b>Тема раздела: Питание и дыхание микробов. Культуральный метод исследования.</b> Питание и дыхание прокариотов; Ферменты конститутивные и индуцибельные; Механизм питания бактериальной клетки; Бродильный тип метаболизма; Рост и размножение бактерий; Фазы развития бактериальной популяции. Биотехнология.</p> <p><b>Тема раздела: Рост и размножение микроорганизмов. Биотехнология.</b> Рост и размножение бактерий; Фазы развития бактериальной популяции. Биотехнология.</p> <p><b>Тема раздела: Способы культивирования анаэробных микроорганизмов</b> Особенности метаболизма и принципы культивирования спирохеты, микоплазмы, хламидии, актиномицеты, риккетсий.</p>				
<b>Раздел: Экология микробов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.</b>	2	2	5	устный опрос / собеседование
<p><b>Тема раздела: Распространение микробов в природе.</b> Микрофлора воды, воздуха, почвы. Основы санитарной микробиологии. Действие физических и химических факторов внешней среды на микробов. Действие биологических факторов внешней среды. Бактериофаги. Химиотерапия.</p>				
<b>Раздел: Генетика микроорганизмов.</b>	2	2	5	тест по итогам занятия
<b>Тема раздела: Особенности генетики бактерий.</b>				

Особенности строения нуклеоида; Внехромосомные факторы наследственности и их роль в жизнедеятельности бактериальной клетки; Фенотипическая и генотипическая изменчивости, модификации и мутации; Рекомбинационная изменчивость у бактерий: трансформация, трансдукция, конъюгация.				
<b>Раздел: Частная микробиология.</b>	6	6	5	тест по итогам занятия
<p><b>Тема раздела: Возбудители зоонозных инфекций</b> Возбудители зоонозных инфекций: чумы, туляремии, бруцеллёза и сибирской язвы. Лептоспироз. Листерииоз.</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители трансмиссивных инфекций</b> Возбудители трансмиссивных инфекций (спирохеты и риккетсии). Возвратный тиф. Болезнь Лайма. Сыпной тиф. Ку - лихорадка.</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители заболеваний, передающихся половым путём</b> Возбудители заболеваний, передающихся половым путём (ЗППП): спирохеты, хламидии, гарднереллы, микоплазмы, трихомонады.</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители респираторных инфекций</b> Возбудители респираторных инфекций: бордетеллы, коринебактерии, микобактерии, актиномицеты.</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители бактериальных кишечных инфекций</b> Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Сальмонеллёзы. Брюшной тиф, дизентерия, колиинфекции.</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители бактериальных кишечных инфекций.</b> Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Иерсиниоз, холера. Кампило – и хеликобактериозы. Пищевые токсикоинфекции и интоксикации.</p>				
<b>Раздел: Вирусология.</b>	6	6	5	устный опрос / собеседование
<p><b>Тема раздела: Общая вирусология.</b> Общая вирусология. Взаимодействие вируса с клеткой. Противовирусный иммунитет. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.</p> <p><b>Тема раздела: Респираторные вирусные инфекции.</b> Возбудители респираторных вирусных инфекций (гриппа, кори, аденовирусы, краснухи).</p> <p><b>Тема раздела: Энтеровирусы.</b> Энтеровирусы. Вирусы полиомиелита. Вирусы гепатитов (А, В, С, Е, D, G, TTV, SEN).</p> <p><b>Тема раздела: Арбовирусы.</b> Арбовирусы. Вирус клещевого энцефалита. Вирус бешенства. Герпесвирусы. Онковирусы.</p>				
<b>Раздел: Клиническая микробиология.</b>	6	5	10	ситуационная задача / ситуационное задание / проект
<p><b>Тема раздела: Клиническая микробиология.</b> ЛПУ – резервуар госпитальных штаммов – возбудителей внутрибольничных инфекций. Особенности лабораторной диагностики, лечения и профилактики.</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители гнойно -воспалительных заболеваний.</b> Возбудители гнойно -воспалительных заболеваний (стафилококки, стрептококки, менингококки, грамотрицательные бактерии – протей, клебсиеллы, синегнойная палочка и др.).</p> <p><b>Тема раздела: Возбудители раневой анаэробной инфекции.</b> Возбудители раневой анаэробной инфекции. Клостридиальные (возбудители столбняка, газовой гангрены) и неклостридиальные анаэробы (бактероиды, фузобактерии, пептококки, пептострептококки, вейлонеллы и др.).</p>				

<b>Раздел: Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции.</b>	2	2	8	устный опрос / собеседование
<b>Тема раздела: Этапы и формы симбиоза микроорганизма с макроорганизмом.</b> Понятие симбиоза, классификация; Этапы симбиоза микроорганизма с макроорганизмом; Формы симбиоза микроорганизма с макроорганизмом.				
<b>Итого часов</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>48</b>	-