

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.Б.07

**БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ
ГЕНЕТИКИ**

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*

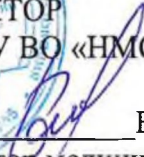
на 2025-2026 учебный год

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-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ОПК-2.1 Демонстрирует умение решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов.	Знать: основные физико-химические, математические и иные естественно-научные понятия и методы, используемые при решении профессиональных задач; Уметь: применять основные физико-химические, математические и иные естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач. Владеть: навыками применения физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач

2. Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (курс)	1 семестр
Виды деятельности	
лекционные занятия	18
лабораторные занятия	-
практические занятия/ семинарские занятия	36/-
консультации	1
практическая подготовка	-
самостоятельная работа	36
промежуточная аттестация	17
общая трудоемкость	108

3. Структура, тематический план и содержание учебной дисциплины

	лекционные занятия	практические занятия / семинарские занятия	самостоятельная работа	формы текущего контроля
Тема: Цитология <i>(Клетка – основная морфофункциональная единица всего живого. Современное состояние клеточной теории.</i>	2	4	4	опрос по итогам занятия; тест;

<p>Отличия между прокариотическими и эукариотическими клетками. Состав цитоплазмы, функции воды, макроэлементов, микроэлементов и ультрамикроэлементов. Жидкостно-мозаичная модель строения плазматической мембраны, ее функции, свойства и ультраструктурная патология. Строение, функции и патология органоидов. Функция и виды включений)</p>				<p>выполнение заданий</p>
<p>Тема: Размножение (Строение, функции и патология интерфазного ядра. Типы хромосом. Жизненный цикл клетки. Митоз. Фазы митоза. Биологическое значение митоза. Амитоз. Виды амитоза. Значение амитоза. Эндорепродукция и ее виды. Механизмы регуляции клеточной активности. Значение клеточной пролиферации в медицине. Патология репродукции клеток. Формы размножения организмов (половое, бесполое). Мейоз – основа полового размножения. Фазы мейоза.)</p>	2	4	4	<p>опрос по итогам занятия; тест; выполнение заданий</p>
<p>Тема: Биология развития (Сперматогенез. Оогенез. Строение яйцеклетки и сперматозоида. Оплодотворение, его фазы, биологическое значение. Типы и периоды онтогенеза. Причины аномалий развития человека. Критические периоды онтогенеза человека. Методы изучения генетики человека. Классификация наследственных болезней человека. Врожденные пороки развития. Хромосомные болезни (синдромы с числовыми аномалиями половых хромосом и аутосом). Генные болезни (наследственные болезни обмена, болезни соединительной ткани). Профилактика наследственных заболеваний и врожденных пороков развития: основные принципы и этапы медико-генетического консультирования. Профилактика наследственных заболеваний и врожденных пороков развития: методы пренатальной диагностики.)</p>	4	4	4	<p>опрос по итогам занятия; тест; выполнение заданий</p>
<p>Тема: Основы медицинской генетики (Центральная догма молекулярной биологии. Генные, хромосомные и геномные мутации, их классификация. 1, 2, 3 законы Менделя. Закон чистоты гамет. Отклонения от законов Менделя. Закономерности наследования признаков при сцепленном наследовании. Основные положения хромосомной теории наследствен-</p>	4	6	6	<p>опрос по итогам занятия; тест; выполнение заданий</p>

ности. Влияние факторов окружающей среды на смертность населения. Рак различных локализаций и вызывающие его канцерогены. Загрязняющие вещества и нарушения репродуктивного здоровья. Оценка риска влияния загрязненной окружающей среды на здоровье населения. Национальные и региональные планы действий по гигиене окружающей среды. Индикаторы эффективности реализации планов. Место человека в системе животного мира. Качественные особенности человека как биосоциального существа.)				
Тема: Основы медицинской экологии (Влияние факторов окружающей среды на смертность населения. Рак различных локализаций и вызывающие его канцерогены. Загрязняющие вещества и нарушения репродуктивного здоровья. Оценка риска влияния загрязненной окружающей среды на здоровье населения. Национальные и региональные планы действий по гигиене окружающей среды. Индикаторы эффективности реализации планов. Место человека в системе животного мира. Качественные особенности человека как биосоциального существа.)	2	6	6	опрос по итогам занятия; тест; выполнение заданий
Тема: Медицинская паразитология (Паразитические саркодовые, жгутиковые, споровики – морфология, биология, патогенное значение, диагностика, профилактики вызываемых заболеваний. Сосальщико, ленточные и круглые черви – особенности строения, жизненный цикл, распространение, патогенное значение, клиника, патогенез, эпидемиология, диагностика и профилактика заболеваний. Членистоногие – паразиты человека – особенности строения и медицинское значение.)	2	6	6	опрос по итогам занятия; тест; выполнение заданий
Тема: Вопросы эволюции. Антропогенез (Соотношение биологического и социального в человеке на разных этапах антропогенеза. Основные этапы антропогенеза. Адаптивные экологические типы человека, их соотношение с расами и происхождение. Внутривидовая дифференцировка человечества. Расы как выражение генетического полиморфизма человечества. Видовое единство человечества.)	2	6	6	опрос по итогам занятия; тест; выполнение заданий
Итого часов	18	36	36	-