

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**ОП.08
МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА**
по образовательной программе среднего
профессионального образования - программе подготовки
специалистов среднего звена по специальности
31.02.07 Стоматологическое дело

Квалификация
«фельдшер стоматологический»

форма обучения - очная
срок получения образования по программе –
на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев

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

Новосибирск, 2025

СОГЛАСОВАНО:

Ученым советом
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



УТВЕРЖДАЮ:

РЕКТОР
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Б.В. Шеплев

доктор медицинских наук

«28» апреля 2025 г.

Протокол № 7 от «28» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 21.09.2022, регистрационный № 70167);
- 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 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 среднего профессионального образования утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2025-2026 учебный год по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы латинского языка с медицинской терминологией

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования, по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла учебного плана.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий и практических занятий.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Проводить профилактику, диагностику стоматологических заболеваний у пациентов разных возрастных групп, включая интерпретацию дополнительных обследований (рентгенограммы, ортопантограммы);

ПК 2.4. Осуществлять своевременное и качественное ведение медицинской документации с учетом принципов информатизации здравоохранения;

ПК 3.2. Проводить санитарно-гигиеническую просветительную работу, направленную на гигиеническое воспитание населения, пропаганду здорового образа жизни, профилактику стоматологических заболеваний.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;
- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;

знать:

- биохимические и цитологические основы наследственности;
- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
- цели, задачи, методы и показания к медико–генетическому консультированию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем рабочей программы **36** часов, в том числе:

в форме практической подготовки – **16** часов;

промежуточная аттестация в форме зачета за счет времени, отведенного на практические занятия в объеме 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ак. часов
Общий объем рабочей программы (всего)	36
В том числе в форме практической подготовки	16
Лекции	20
Практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме зачета за счет времени, отведенного на практическое занятие.	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Медицинская генетика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ	Объем часов
Раздел 1. Основы генетики		2
Тема 1.1. Генетика как наука. История развития медицинской генетики	Содержание учебного материала	2
Раздел 2.		8
Тема 2.1. Цитологические основы наследственности	Содержание учебного материала Клетка - основная структурно-функциональная единица живого. Химическая организация клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Общий план строения эукариотической клетки. Наследственный аппарат клетки. Хромосомный набор клетки. Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип». Жизненный цикл клетки. Основные типы деления клетки. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека Практическое занятие № 1. Основные типы деления эукариотической клетки. Гаметогенез. Изучение основных типов деления эукариотической клетки (митоз, мейоз, амитоз). Биологическая роль разных типов деления. Гаметогенез (овогенез, сперматогенез).	4
Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	Содержание учебного материала Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический аппарат клетки. Химическая природа гена. Состав и структура нуклеотида. Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию. Репликация ДНК, роль ферментов, чередование экзонов и интронов в структуре генов. Транскрипция, трансляция, элонгация. Синтез белка как молекулярная основа самообновления. Генетический код его универсальность, специфичность. Практическое занятие № 2.	4

	Решение ситуационных задач по определению изменений в структуре нуклеиновых кислот в процессе синтеза белка, приводящие к различным заболеваниям	
Раздел 3. Закономерности наследования признаков		14
Тема 3.1. Типы наследования признаков	Содержание учебного материала Законы наследования Я. Г. Менделя. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Сущность законов наследования признаков у человека. Типы и закономерности наследования признаков у человека. Генотип и фенотип. Виды взаимодействия генов. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека. Генетическое определение групп крови и резус – фактора. Практическое занятие № 3 Наследование менделирующих признаков у человека. Сцепленное с полом наследование. Решение задач Практическое занятие № 4 Наследственные свойства крови. Системы групп крови. Система АВО, резус система. Выявления причин возникновения резусконфликта матери и плода. Решение задач	10
Тема 3.2.	Содержание учебного материала Основные виды изменчивости. Причины мутационной изменчивости. Виды мутаций. Мутагены. Мутагенез. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Практическое занятие № 5 Изучение изменчивости и видов мутаций у человека. Краткая характеристика некоторых генных и хромосомных болезней. Работа с обучающими и контролирующими пособиями.	4
Раздел 4. Изучение наследственности и изменчивости		6
Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала Методы изучения наследственности и изменчивости. Генеалогический, цитогенетический, близнецовый, биохимический, дерматоглифический, популяционно-статистический, иммуногенетический методы. Практические занятия № 6 Генеалогический метод. Составление и анализ родословных схем. Практические занятия № 7 Цитогенетический метод. Кариотипирование.	6
Раздел 5. Наследственность и патология		10
Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация	Содержание учебного материала Классификация наследственных болезней. Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом заболевания. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом. Мультифакториальные заболевания. Причины возникновения генных и хромосомных заболеваний. Практическое занятие № 8 Изучение хромосомных и генных заболеваний. Причины возникновения хромосомных и генных заболеваний. Изучение моногенных и полигенных болезней с наследственной предрасположенностью. Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки развития. Клинические проявления мультифакториальных заболеваний.	6
Тема 5.2. Медикогенетическое консультирование	Содержание учебного материала Виды профилактики наследственных заболеваний. Показания к медико-генетическому консультированию (МГК). Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Пренатальная диагностика. Неонатальный скрининг	4