

**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

Оценочные средства для текущей аттестации (ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2)

Формы текущего контроля, обучающегося – собеседование, опрос, тесты, практические задания/задачи, контрольные задания, считается выполненным, если обучающийся использовал корректно все изученные инструменты в ходе работы, аккуратно и грамотно выполнил поставленную задачу, использовал знания и навыки ранее изученных дисциплин для создания эстетически привлекательного облика и технически верного решения.

Темы рефератов:

- 1 Генный уровень организации наследственного материала. Химическая организация гена.
- 2 Мономеры нуклеиновых кислот – нуклеотиды. Виды нуклеотидов ДНК и РНК.
- 3 Биологический (генетический) код и его свойства.
- 4 Свойства ДНК: репликация и репарация.
- 5 Основные различия в строении и функциях ДНК и РНК.
- 6 Локализация нуклеиновых кислот в клетке.
- 7 Нуклеиновые кислоты. Виды нуклеиновых кислот. ДНК и РНК как биополимеры.
- 8 Виды РНК. Структура ДНК. Модель Дж. Уотсона и Ф. Крика.
- 9 Этапы реализации генетической информации. Транскрипция и процессинг РНК.
- 10 Этапы реализации генетической информации. Трансляция и посттрансляционные изменения белка.
- 11 Генные мутации. Определение. Классификация. Мутон. Возможные механизмы возникновения и последствия генных мутаций. Примеры у человека.
- 12 Биологические антимутационные механизмы. Репарация ДНК.
- 13 Этиология, патогенез и особенности клиники хромосомных болезней.
- 14 Диагностика хромосомных болезней.
- 15 Синдром Патау. Этиология, клиника, характерные ВПР.
- 16 Врожденные пороки развития при синдроме Дауна.
- 17 Синдром Дауна: варианты клинической картины.
- 18 Принципы диагностики и лечения болезни Дауна.
- 19 Полисомии по половым хромосомам.
- 20 Синдромы частичных анеуплоидий.

2 Решить ситуационные задачи.

Решение ситуационных задач ведется в форме обсуждения вместе со студентами имеющих условий возникновения наследственной патологии, передачи ее последующим поколениям.

По заданным условиям необходимо определить к какой группе наследственной патологии относится данное заболевание.

1) Алгоритм разбора задач

1 Какой тип мутации лежит в основе этой группы заболеваний?

2 Приведите примеры заболеваний.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

В человеческих популяциях снижена роль естественного отбора. В отличие от животных человек лучше обеспечивает себя полноценной пищей, богатой питательными веществами, витаминами и минералами. В результате необходимость в некоторых ферментах, синтезирующих эти вещества, отпала. Гены, контролирующие синтез этих ферментов, в человеческой популяции были утрачены.

Примерный разбор задачи:

1 Тип мутации – генные.

2 Пример заболевания – авитаминоз С.

Задача 2

Животные не восприимчивы к некоторым инфекциям, т.к. у них отсутствуют компоненты мембран клеток, обеспечивающих восприятие некоторых патогенных факторов. В процессе эволюции в результате мутационного процесса человек приобрел целый ряд признаков патологических, т.к. у него эти компоненты есть, и он к ним оказался восприимчив.

1 Какой тип мутации лежит в основе этой группы заболеваний?

2 Приведите примеры заболеваний.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2)

Вопросы:

Предмет и задачи медицинской генетики. Объект изучения.

Основные этапы развития медицинской генетики.

Основные достижения современной медицинской генетики.

Роль наследственных факторов в патологии человека.

Классификация наследственной патологии.

Общая характеристика наследственной патологии.

Понятие генома и геномики.

Структура и функции генов.

Внегенные элементы. Типы мутаций генов.

Программа «Геном человека», цели и задачи программы.

Биотехнология.

Транскрипция информации с ДНК на иРНК;

Понятие транскрипта, его структура и функция.

Методы исследования транскрипта.

Сплайсинг – регуляция.

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

А) Перечень основной учебной литературы

1. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / С. С. Жилина, Т. В. Кожанова, М. Е. Майорова [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-8117-2, DOI: 10.33029/9704-7058-9-GCM-2022-1-192. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481172.html>.

2. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-8724-2. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487242.html>.

3. Кургуз, Р. В. Генетика человека с основами медицинской генетики / Р. В. Кургуз, Н. В. Киселева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45741-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282398>.

4. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд., стер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6181-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>

Б) Перечень дополнительной учебной литературы:

1. Абдукаева, Н. С. Сборник задач по генетике и молекулярной биологии: учебное пособие / Н. С. Абдукаева, Н. С. Косенкова, Н. В. Васильева. — Санкт-Петербург: СПбГПМУ,

2021. — 52 с. — ISBN 978-5-907321-95-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174367>
2. Васильева, Е. Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач / Е. Е. Васильева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-45729-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282359>.
3. Сорокина, Е. В. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебно-методическое пособие / Е. В. Сорокина, М. В. Останина. — Волгоград: Волг ГМУ, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-9652-0756-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295832>.

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);

<http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки);

<http://www.nica.ru/> (Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования);

а) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);

www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);

<http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций);

www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки);

<http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента);

<http://www.studmedlib.ru> (электронная библиотека медицинского ВУЗа)

б) электронно-библиотечная система (ЭБС):

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА	http://www.rosmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
	http://www.studmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

6 Методические материалы для обучающихся (студентов) по освоению дисциплины

А) Рекомендации обучающемуся (студенту) по работе с конспектом после лекции

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (студенты) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Б) Рекомендации обучающемуся (студенту) по подготовке к практическим/ семинарским занятиям

Обучающийся (студент) должен чётко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ методическому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

- 1-й - организационный,
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (студент) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Вторым этапом включает непосредственную подготовку обучающегося (студента) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (студент) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (студенты) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

В) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (студента) над изучаемым материалом

Самостоятельная работа обучающегося (студента), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам. Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные деления, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Г) Подготовка обучающегося (студента) к текущему и промежуточному контролю

Изучение дисциплины **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; заканчивается определенными типами (Основные (текущий, промежуточный), Дополнительные (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний))); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (Устные (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.), Письменные (тест, контрольная работа, реферат, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), Технические средства (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), Информационные системы и технологии (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, и др.)) контроля, установленными рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации обучающегося (студента) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачётно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (студента) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (студент) должен чётко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; форма обучения – очная) по ряду параметров, а именно:

а) по решаемым педагогическим задачам:

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, презентации, видеофрагменты, видеофильмы);

б) по функциям в организации образовательного процесса по дисциплине:

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы);

в) по типу информации:

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, видеоэкскурсии; схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала);
- электронные и информационные ресурсы с аудио-и видеоинформацией (аудио-и видео записи);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачники, энциклопедии, словари, периодические издания);

г) по формам применения ИКТ в образовательном процессе:

- аудиторные;
- внеаудиторные;

д) по форме взаимодействия с обучаемым (студентом):

- технология асинхронного режима связи - «offline»;
- технология синхронного режима связи - «online».

Образовательный процесс по дисциплине **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА** поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды организации, обеспечивающей:

- доступ обучающегося (студента) к учебному плану, рабочей программе дисциплины **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА**, к изданиям электронной библиотечной системы (www.rosmedlib.ru) и электронным образовательным ресурсам, указанным в конкретной рабочей программе дисциплины;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы образования в части дисциплины **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА** обучающимся (студентом);

- формирование электронного портфолио обучающегося (студента), в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды организации обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, ABBYY, Acronis Backup Standart.

Для реализации дисциплины **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА** организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а именно: ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.videolan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ) (свободный доступ): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europemc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Гарант, КонсультантПлюс.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

9. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента))

Содержание дисциплины **ОП. 08 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; форма обучения – очная) и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)) определяются адаптированной программой среднего профессионального образования, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Организацией созданы специальные условия для получения образования по программе среднего профессионального образования **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; форма обучения – очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)).

В целях доступности получения образования по указанной выше программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (студентов)) организацией обеспечивается:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет»

для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (студентов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (студенту) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (студента), являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (наличие мониторов с возможностью трансляции субтитров);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (студентов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающегося (студента) с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента))* может быть организовано как совместно с другими обучающимися (студентами), так и в отдельных группах.

При получении образования по указанной выше программе среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента))* предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины «Медицинская генетика»
(специальность – 31.02.07 Стоматологическое дело)

ОП.08 Медицинская генетика	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: (аудитория № 001): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; шкаф книжный; флипчарт; проектор	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (28,1 кв.м., помещение № 14)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 012): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением до-	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (17,3 кв.м., помещение № 6)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025

	ступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером				
	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 004): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (13,9 кв.м., помещение № 23)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 005): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; монитор для компьютера;	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (14,2 кв.м., помещение № 24)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025

	компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; шкаф книжный; принтер со сканером				
	Специализированная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа с перечнем основного оборудования (аудитория № 1): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; проектор; интерактивная доска	630102, Новосибирская область, Городской округ город Новосибирск, город Новосибирск, улица Большевистская, здание 35 (1 этаж, 86,3 кв.м., помещение № 1)	Аренда	Зайцева Инга Николаевна Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилого помещения № ИХ/3-144 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилого помещения: с 01.01.2025 по 30.11.2025