

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

**Цикловая методическая комиссия
общепрофессиональных дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «СОБМК»
 И.А. Морозов
Приказ № 95
от 04.09 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ
ГЕНЕТИКИ**

**Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая,
базовая подготовка**

Программа учебной дисциплины входит в состав вариативной части учебного плана по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая, базовой подготовки во II семестре.

Разработчик:

Печкарев
Владислав
Николаевич



преподаватель ГАПОУ СО «СОБМК»,
первая квалификационная категория,
кандидат биологических наук

Рецензент:

Болотова
Нина
Викторовна



доктор медицинских наук, профессор,
зав. кафедрой пропедевтики детских
болезней ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им.
В.И. Разумовского Минздрава России

ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК
общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 7 от 04.03 2020 г.
Председатель ЦМК

 Н.В. Шевченко

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методического совета
ГАПОУ СО «СОБМК»
Протокол № 9 от 02.06. 2020 г.
Зам. директора по учебной работе

 И.Ю. Томашевская

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ
для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,
разработанную преподавателем государственного автономного
профессионального образовательного учреждения Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»
Печкаревым Владиславом Николаевичем

Рабочая программа дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» относится к вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая, базовая подготовка. Данная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и включена в образовательную программу с целью улучшения качества подготовки студентов. Количество учебных часов, отведенных на изучение дисциплины, соответствует учебному плану специальности. Максимальная учебная нагрузка для обучающихся включает в себя обязательную аудиторную деятельность и самостоятельную работу.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение закономерностей наследственности и изменчивости у человека, а также влияние наследственных факторов на здоровье человека. Медицинская генетика изучает проявления наследственных болезней, среди которых встречаются аномалии полости рта, зубов, зубочелюстной системы. Некоторые из таких аномалий используются в клинической генетике для комплексной диагностики наследственных заболеваний. Так как одним из способов коррекции аномалий зубочелюстной системы является использование зубных протезов и аппаратов, то знания о проявлениях наследственных болезней являются необходимыми для зубного техника.

В рабочей программе четко сформулированы целевые установки, отображен объем материала, предлагаемого для изучения на занятиях, строго определен необходимый уровень усвоения материала программы.

С целью развития интереса студентов к специальности, в программу включены различные виды самостоятельной внеаудиторной работы.

В целом, рабочая программа по дисциплине «История медицины» позволяет реализовать системно-деятельный подход на всех этапах учебного процесса, вызвать интерес студентов к профессиональной деятельности, более полно сформировать профессиональные и общие компетенции.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Доктор медицинских наук, профессор,
зав. кафедрой пропедевтики детских
болезней ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского Минздрава
России



Н.В. Болотова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.05. Стоматология ортопедическая.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» относится к вариативной части профессионального учебного цикла.

Дисциплины, изучение которых необходимо для освоения данной дисциплины:

ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности

Дисциплины, профессиональные модули, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

ОП.05. Стоматологические заболевания

ОП.11. Общественное здоровье и здравоохранение

ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ПМ.01. Изготовление съемных пластиночных протезов.

ПМ.02. Изготовление несъемных протезов.

ПМ.03. Изготовление бюгельных зубных протезов.

ПМ.04. Изготовление ортодонтических аппаратов.

ПМ.05. Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов)	16

1.4. Использование вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» входит в состав вариативной части учебного плана, на изучение которой выделено 32 часа.

Генетика изучает свойства наследственности и изменчивости. Целью освоения учебной дисциплины является изучение закономерностей наследственности и изменчивости у человека, а также влияние наследственных факторов на развитие заболеваний. Медицинская генетика изучает проявления наследственных болезней, среди которых встречаются аномалии полости рта, зубов, зубочелюстной системы. Некоторые из таких аномалий используются в клинической генетике для комплексной диагностики наследственных заболеваний. Так как одним из способов коррекции аномалий зубочелюстной системы является использование зубных протезов и аппаратов, то знания о

проявлениях наследственных болезней являются необходимыми для зубного техника.

1.5. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

1. Применять знания о наследственной патологии при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов;
2. Проводить беседы по вопросам протезирования зубов с учетом имеющейся наследственной патологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Биохимические и цитологические основы наследственности;
2. Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
3. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
4. Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
5. Основные группы наследственных заболеваний, классификацию аномалий развития зубочелюстной системы, причины и механизмы их возникновения;
6. Аномальные признаки патологии полости рта и зубочелюстной системы при наследственных заболеваниях.

1.6. Освоение учебной дисциплины подготавливает к овладению обучающихся следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов
ПК 1.2.	Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов
ПК 1.3.	Производить починку съемных пластиночных протезов
ПК 1.4.	Изготавливать съемные имедиат-протезы
ПК 2.1.	Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы
ПК 2.2.	Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы
ПК 2.3.	Изготавливать культевые штифтовые вкладки
ПК 2.4.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы
ПК 2.5.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой
ПК 3.1.	Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов
ПК 4.2.	Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты
ПК 5.1.	Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области

ПК 5.2.	Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	№ семестра	Всего
	II	
Общая (максимальная) учебная нагрузка	48	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32	32
в том числе:		
лекции	20	20
практические занятия	12	12
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающегося	16	16
в том числе:		
Подготовка домашнего задания (работа с основной, дополнительной литературой, конспектирование, заучивание информации)		4
Составление словаря терминов		4
Решение задач		4
Создание презентации(1)		4
Вид итогового контроля по учебной дисциплине	зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

Нумерация разделов. Нумерация и наименование тем	Наименование разделов. Нумерация и темы занятий. Содержание учебного материала. Самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Генетика человека с основами медицинской генетики - теоретический фундамент современной медицины	2	
Тема 1.1 <i>История развития науки. Основные понятия дисциплины и её значение для стоматологии</i>	Лекция 1. История развития науки. Основные понятия дисциплины и её значение для стоматологии Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Основные разделы дисциплины, основные понятия. Особенности человека как объекта генетических исследований. Методы исследований в генетике человека. Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Значение дисциплины для стоматологии. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.	2	1
Раздел 2.	Цитологические и биохимические основы наследственности	4	
Тема 2.1 <i>Основы наследственности</i>	Лекция 2. Цитологические основы наследственности Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки. Плазмалемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения. Клеточное ядро: функции, компоненты. Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека. Основные типы деления эукариотических клеток. Биологическая роль митоза и амитоза. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека. Лекция 3. Биохимические основы наследственности Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический код и его свойства.	2 2	1 1
Раздел 3.	Закономерности наследования признаков	10	
Тема 3.1. <i>Основные закономерности наследования признаков у человека. Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека</i>	Лекция 4. Основные закономерности наследования признаков у человека. Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека Закономерности наследования признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещиваниях. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип. Понятие о сцепленном наследовании генов. Работы Т. Моргана по изучению сцепленного наследования. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер. Карты хромосом человека.	2	1
Тема 3.2. <i>Взаимодействие между генами. Наследственные свойства крови</i>	Лекция 5. Взаимодействие между генами. Наследственные свойства крови Типы взаимодействия генов. Взаимодействие аллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование. Механизм наследования групп крови системы АВО и резус - системы. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной	2	1

	донорской кровью. Причины и механизм возникновения резус - конфликта матери и плода. Взаимодействие неаллельных генов: эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Понятие о пенетрантности и экспрессивности генов. Практическое занятие 1. Изучение цитологических, биохимических основ наследственности и закономерностей наследования признаков Изучение кариотипа человека. Определение стадий митоза и мейоза. Изучение процессов реализации генетической информации в клетке. Конструирование белковой молекулы, закодированной в ДНК. Основные закономерности наследования признаков. Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус-фактора. Контроль выполнения домашнего задания(проверка конспектов, устный опрос, терминологический диктант, тестирование). Решение задач по цитологическим и биохимическим основам наследственности.	6	2
Раздел 4.	Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	2	
Тема 4.1. <i>Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза</i>	Лекция 6. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные). Эндо - и экзомутагены. Мутагенез и его виды.	2	1
Раздел 5.	Наследственность и патология	14	
Тема 5.1. <i>Классификация наследственных заболеваний. Хромосомные и генные болезни</i>	Лекция 7. Классификация наследственных заболеваний. Хромосомные и генные болезни Наследственные болезни и их классификация. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: аутосомные синдромы, синдромы частичных анеуплоидий, синдром кошачьего крика, аномалии половых хромосом, микроцитогенетические синдромы. Моногенные болезни. Классификация менделирующей патологии. Наследственные болезни обмена. Синдромы множественных врожденных пороков развития. Клиническая характеристика часто встречающихся моногенных форм наследственной патологии: фенилкетонурия, врожденный гипотериоз, галактоземия, муковисцедоз, нейрофиброматоз, миотоническая дистрофия, синдром ломкой X-хромосомы.	2	1
Тема 5.2. <i>Клиническая генетика стоматологических заболеваний</i>	Лекция 8. Клиническая генетика стоматологических заболеваний Генетический контроль нормального развития и формирования тканей зубов. Генетические факторы формирования аномалий зубов и зубочелюстной области. Врожденные и наследственные заболевания зубов. Классификация аномалий зубочелюстной системы.	2	1
Тема 5.3. <i>Аномальные признаки полости рта, зубов и зубочелюстной системы, используемые для диагностики наследственных заболеваний</i>	Лекция 9. Аномальные признаки полости рта, зубов и зубочелюстной системы, используемые для диагностики наследственных заболеваний Аномалии размеров и формы зубов. Макродентия , микродентия, инвагинация, удвоение, тауродентизм, адамантома. Наследственные заболевания и синдромы с аномалиями формы и размеров зубов. X-сцепленные наследственные синдромы, аутосомно-доминантные заболевания, аутосомно-рецессивные заболевания.	2	1
Тема 5.4.	Лекция 10. Методы диагностики, коррекции и профилактики наследственных заболеваний Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний. Методы диагностики	2	1

Методы диагностики, коррекции и профилактики наследственных заболеваний	наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические. Профилактика наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Массовые методы выявления наследственных заболеваний. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы). Неонатальный скрининг.		
	Практическое занятие 2. Изучение причин, клинических проявлений, методов коррекции наследственных заболеваний, аномалий развития зубочелюстной системы. Зачет Изучение мутаций как причин возникновения наследственных заболеваний. Определение аномальных кариотипов человека при хромосомных болезнях. Изучение заболеваний с аномалиями развития полости рта, зубов. Генетические факторы формирования аномалий зубов и зубочелюстной области. Профилактика наследственных болезней. Проведение контроля выполнения домашнего задания (проверка конспектов, словаря, устный опрос, терминологический диктант, тестирование). Решение ситуационных задач по наследованию признаков. Сопоставление кариотипов с аномалиями развития. Просмотр и обсуждение презентаций. Зачет. Проводится письменный опрос с решением генетических задач.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине Подготовка домашнего задания (работа с основной, дополнительной литературой, конспектирование, заучивание информации) Составление словаря терминов Решение задач Создание презентации(1) Примерные темы презентаций: «Жизненный цикл клетки. Митоз, его биологическое значение» «Биосинтез белка как процесс реализации наследственной информации в клетке» «Нуклеиновые кислоты и их роль в хранении и передаче наследственной информации» «Кариотип человека. Строение и функции хромосом» «Наследование менделирующих признаков у человека» «Наследование признаков, обусловленных неаллельными взаимодействиями генов» «Генетика пола. Сцепленное с полом наследование» «Классификация, виды изменчивости и ее биологическое значение» «Генеалогический метод в генетике человека» «Хромосомные болезни человека» «Аутосомно-доминантные наследственные заболевания» «Аутосомно-рецессивные наследственные заболевания» «Наследственные заболевания, сцепленные с полом» «Генетически обусловленные аномалии полости рта, зубочелюстной системы»	16 4 4 4 4	
Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов):		48	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов):		32	
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов):		16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению по учебной дисциплине

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- столы и стулья ученические (по количеству обучающихся)
- стол и стул для преподавателя
- доска аудиторная

Средства обучения:

- мультимедийный проектор
- ноутбук
- экран настенный проекционный
- микроскопы
- микропрепараты

Учебно-методическая документация:

- таблицы, схемы
- фотографии больных с наследственными заболеваниями
- кариотипы больных с хромосомными заболеваниями
- методические разработки лекционных и практических занятий
- учебные фильмы

3.2. Информационное обеспечение обучения по учебной дисциплине

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Рубан Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики. – Ростов-на Дону, «Феникс», - 2019, - 320с.
2. Гигани О.Б., Щипков В.П., Генетика человека с основами медицинской генетики.- М.: Кнорус, 2018, - 208с.

Дополнительная литература:

1. Янушевич О.О..Медицинская и клиническая генетика для стоматологов. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов - М.: «ГЭОТАР – Медиа», 2016
2. Бочков Н.П. Медицинская генетика – М.: ГЭОТАР – Медиа, - 2016, - 224с.

Электронные образовательные ресурсы. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Бочков Н.П., Медицинская генетика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3652-3 - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436523>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, а также контроля за выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: –применять знания о наследственной патологии при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов; –проводить беседы по вопросам протезирования зубов с учетом имеющейся наследственной патологии.	наблюдение и экспертная оценка результатов решения задач; экспертная оценка на практических занятиях.
Усвоенные знания: –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, классификацию аномалий развития зубочелюстной системы, причины и механизмы их возникновения; –аномальные признаки патологии полости рта и зубочелюстной системы при наследственных заболеваниях.	оценка индивидуальных устных ответов; оценка результатов тестирования; контроль результатов выполнения домашней самостоятельной работы; оценка точности определений понятий в форме терминологического диктанта; определение правильности формулировки медицинской терминологии; оценка решения задач; оценка выполнения презентаций; оценка результатов итоговой аттестации в форме зачета.

Учебная дисциплина ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики
Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая

Общее количество аудиторных часов – 32ч, в том числе:

лекции – 20ч

практические занятия – 12ч

Самостоятельная работа – 16ч

Максимальная нагрузка – 48ч

Семестр – II

Итоговый контроль – итоговая оценка

Тематический план лекционных занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	История развития науки. Основные понятия дисциплины и её значение для стоматологии	2
2.	Цитологические основы наследственности	2
3.	Биохимические основы наследственности	2
4.	Основные закономерности наследования признаков у человека. Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека	2
5.	Взаимодействие между генами. Наследственные свойства крови	2
6.	Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза	2
7.	Классификация наследственных заболеваний. Хромосомные и генные болезни	2
8.	Клиническая генетика стоматологических заболеваний	2
9.	Аномальные признаки полости рта, зубов и зубочелюстной системы, используемые для диагностики наследственных заболеваний	2
10.	Методы диагностики, коррекции и профилактики наследственных заболеваний	2
Всего часов занятий:		20ч

Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Изучение цитологических, биохимических основ наследственности и закономерностей наследования признаков	6
2.	Изучение причин, клинических проявлений, методов коррекции наследственных заболеваний, аномалий развития зубочелюстной системы.	6
Всего часов занятий:		12ч

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением, № пункта	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внесшего изменения:	

Изменения и дополнения одобрены на заседании цикловой методической комиссии _____. Протокол №__ от _____ 20__г.

Председатель ЦМК _____

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебной дисциплины / профессионального модуля

07.08. Гистология гистология с основами
медицинской гистологии

1. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК общепрофессиональных дисциплин и
лабораторной гистологии

Дополнений и изменений на 202 1/202 2 уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № 8 от 15.04.2021 г. лабораторной гистологии
протокол № 8 от 09.04.2021 общепрофессиональных дисциплин
Председатель ЦМК Машар (Н.И. Машарова)

2. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____/202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от _____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

3. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____/202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от _____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

4. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____/202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от _____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

Методист		С.В. Каурцева
Заведующий библиотекой		И.М. Бросалина
Председатель ЦМК стоматологии ортопедической		И.А. Шишкина