

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпова Елизавета Александровна

Должность: директор

Дата подписания: 24.07.2026 16:48:02

Уникальный программный ключ:

ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7fd7d02ebad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Генетика с основами медицинской генетики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по медицинскому направлению**

Учебный план 34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

Учебный год начала подготовки 2026-2027

Квалификация **Медицинская сестра/медицинский брат**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 36

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Итого	36	36	36	36

Рабочая программа дисциплины

Генетика с основами медицинской генетики

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 04.07.2022 г. № 527)

составлена на основании учебного плана:

34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

утвержденного на заседании Педагогического Совета АНО ПО "СТК" 26.02.2026 протокол №

5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Рабочая программа по дисциплине «Генетика человека с основами медицинской генетики», предназначена для студентов, медицинских колледжей, обучающихся по специальности 34.02.01 Сестринское дело, и составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. При составлении рабочей программы учтены требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника. Среди заболеваний человечества наследственные болезни занимают одно из ведущих мест. Современная экологически неблагоприятная среда способствует возникновению новых мутаций. Кроме того, растет число болезней с наследственной предрасположенностью.
1.2	В связи с этим роль медицинской генетики в практической медицине резко возросла, и приобретение знаний по медицинской генетике стало одним из необходимых условий деятельности медицинского работника.
1.3	
1.4	Зачастую объектом наблюдения медицинским работником является не только больной, но и члены его семьи, поэтому необходимо уметь на основании клинико-генетического обследования больного и его родственников выявлять группы повышенного риска, проводить соответствующие профилактические мероприятия на основании знаний законов наследственности, участвовать в вопросах разумного планирования семьи. В связи с этим в системе подготовки квалифицированного медицинского работника студентам необходимо обладать знаниями дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики». Изучение медицинской генетики основывается на знаниях, полученных студентами при изучении курса «Общая биология», «Химия», «Информатика». Большое значение имеют знания медицинской генетики и в дальнейшем обучении студента, при изучении таких дисциплин как «Анатомия и физиология человека», «Гигиена и экология человека», «Здоровый человек и его окружение» и других дисциплин.
1.5	
1.6	Цель изучения данной дисциплины состоит в том, чтобы в процессе теоретической и практической подготовки дать базовые знания медицинской генетики, необходимые в практической деятельности медицинского работника. Задачами курса медицинской генетики является знакомство с современными теоретическими основами возникновения наследственных болезней, формирование практических навыков по основным методам генетического обследования пациентов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Практикум по художественной обработке материалов и изобразительному искусству	
2.2.2	Психология	
2.2.3	Психология личности	
2.2.4	Социальная психология	
2.2.5	Теоретические и методические основы взаимодействия воспитателя с родителями (лицами, их заменяющими) и сотрудниками дошкольной образовательной организации	
2.2.6	Теоретические основы организации обучения в разных возрастных группах	
2.2.7	Теория и методика развития речи у детей	
2.2.8	Теория и методика экологического образования дошкольников	
2.2.9	Учебная практика	
2.2.10	Учебная практика	
2.2.11	Основы специальной педагогики и специальной психологии	
2.2.12	Педагогические технологии в области начального общего образования	
2.2.13	Практикум по детской психологии	
2.2.14	Проективные методы диагностики нарушений развития личности в детском возрасте	
2.2.15	Производственная практика	
2.2.16	Производственная практика	
2.2.17	Психология семьи	
2.2.18	Теоретические и прикладные аспекты методической работы воспитателя детей дошкольного возраста	
2.2.19	Учебная практика	
2.2.20	Основы философии	
2.2.21	Педагогический менеджмент	
2.2.22	Производственная практика	
2.2.23	Психология общения	

2.2.24	Теория и методика математического развития
2.2.25	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.26	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.27	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.28	Методика обучения продуктивным видам деятельности с практикумом

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ПК 3.1.: Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний

ПК 3.2.: Пропагандировать здоровый образ жизни

ПК 3.3.: Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения

ПК 4.1.: Проводить оценку состояния пациента

ПК 4.2.: Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту

ПК 4.3.: Осуществлять уход за пациентом

ПК 4.5.: Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме

ПК 4.6.: Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
3.1.2	- основные закономерности роста и развития организма человека;
3.1.3	- строение и функции систем органов здорового человека;
3.1.4	- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
3.1.5	- возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков
3.1.6	- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
3.1.7	- основы гигиены детей и подростков;
3.1.8	- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
3.1.9	- основы профилактики инфекционных заболеваний;
3.1.10	- гигиенические требования к учебно– воспитательному процессу, зданию и помещениям школы.
3.2	Уметь:
3.2.1	-определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
3.2.2	- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
3.2.3	- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;
3.2.4	- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей
3.2.5	- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;

3.2.6	- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками работы программными средствами общего и профессионального назначения;
3.3.2	- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению;
3.3.3	– методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;
3.3.4	– методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем и их возрастные особенности; методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению(школьной зрелости);
3.3.5	– методами закаливания как системы мероприятий, направленных на укрепление здоровья и повышение сопротивляемости организма к заболеваниям;
3.3.6	– навыками определения показателей высших психических функций и индивидуальнотипологических свойств личности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Взаимодействие организма человека с внешней средой. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма.Классификация потребностей человека.Регуляция процессов самодовольствования потребностей организма. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Понятия: норма, аномалия, жизнь, смерть, здоровье, болезнь. Анатомическая номенклатура. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Основные анатомические термины. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины. Морфологические типы конституции /Лек/	4	4
1.2	Скелет черепа, туловища. Скелет верхней и нижней конечностей /Пр/	4	1
1.3	Скелет черепа, туловища. Скелет верхней и нижней конечностей /Пр/	4	1
1.4	Роль мышечной системы в организме. Механизмы мышечного сокращения и функциональные рабочие группы, выполняющие многочисленные функции.Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека: туловища, головы, верхней и нижней конечностей. Возрастные особенности мышц, изменение мышц под влиянием физической нагрузки.Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц. /Лек/	4	4
1.5	Изучение клетки и тканей (соединительная, эпителиальная). Зарисовка клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов клетки по предложенной иллюстрации. Выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц. Микроскопия клетки. Работа с микроскопом, микропрепаратами, гистологическими срезами /Пр/	4	1

1.6	Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Структуры рефлекторной дуги. Синапсы, их строение, функции, значение. Краткие данные: спинной мозг. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов /Лек/	4	4
1.7	Головной мозг, функциональная анатомия отделов мозга. Физиологические свойства коры. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Ликвор. Условные и безусловные рефлексы. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип нервной деятельности (саморегуляция на основе прямой обратной связи). Особенности ВНД у человека. /Лек/	4	1
1.8	Функциональная анатомия спинного мозга. Функциональная анатомия головного мозга. /Пр/	4	1
1.9	Зарисовка в альбом срезов спинного и головного мозга. Составление тестовых заданий и кроссвордов. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Подготовка мультимедийных презентаций по темам /Лек/	4	2
1.10	Мышечная ткань - специфическое свойство (сократимость), возрастные особенности. Функции, виды мышечной ткани. Гладкая мышечная ткань - расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности. Нервная ткань - расположение, строение, возрастные особенности Строение нейрона. Виды нейронов. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. /Лек/	4	3
1.11	Изучение клетки и тканей (соединительная, эпителиальная). Изучение тканей (мышечной, нервной). Заполнение рабочей тетради (зарисовка клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов клетки по предложенной иллюстрации), выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц. Оценка функционирования клетки по предложенному потенциалу действия и покоя. Микроскопия клетки. Работа с микроскопом, микропрепаратами. Заполнение рабочей тетради (зарисовка клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов клетки по предложенной иллюстрации), выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц /Пр/	4	1
1.12	Вегетативная нервная система. Составление сравнительных таблиц симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы /Пр/	4	9
1.13	/Зачёт/	4	4

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

1. Определение здоровья.
2. Возрастная норма. Возрастная периодизация.
3. Оценки физического развития. Сигмальные шкалы.
4. Оценка мышечного развития. Динамометрия.
5. Антропометрические индексы оценки здоровья.
6. Индекс массы тела.
7. Развитие опорно-двигательного аппарата в онтогенезе человека.
8. Определение соматотипа у детей (измерение соматометрических показателей и вычисление соматометрических индексов).

9. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей, профилактика. Изучение осанки тела и предрасположенности к плоскостопию.
10. Развитие систем кровообращения и дыхания.
11. Функциональные пробы на физическую нагрузку.
12. Оценка физической работоспособности.
13. Интегральные индексы здоровья.
14. Развитие пищеварительной системы у детей.
15. Нарушения развития пищеварительной системы.
16. Созревание висцеральных функций. Эндокринная система. Развитие половой системы. Особенности пубертатного периода у школьников.
17. Развитие нервной системы и психического здоровья.
18. Методика САН. Самооценка школьниками риска нарушения здоровья. Самооценка здоровья.
19. Оценка развития функций внимания, памяти (корректирующая проба, тест Бурдона, тест n-back).
20. Диагностика синдрома дефицита внимания / гиперактивности. Индивидуальный стиль деятельности. Определение ведущего полушария.
21. Диагностика функциональных состояний. Экспресс-диагностика.
22. Оценка стрессоустойчивости. Методика Шварцландера.
23. Гигиена образовательного процесса. Физиологические основы гигиенических требований к организации учебного процесса.
24. Гигиена растущего организма. Здоровый образ жизни. Измерение уровня освещенности в учебном помещении

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

учебным планом не предусмотрено

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Индекс массы тела также известен как:
 - А) Индекс Пинье;
 - Б) Индекс Руфье;
 - В) Индекс Кетле;
 - Г) Индекс Молинье;
 - Д) Индекс Моне.
2. Наиболее активным методом определения функциональных возможностей организма является:
 - а. Метод функциональных нагрузок (функциональных проб)
 - б. Соматометрия
 - в. Наблюдение
 - г. Соматоскопия
3. Период второго детства у мальчиков длится
 - А) с 4 до 7 лет
 - Б) с 13 до 14 лет
 - В) с 8 до 12 лет
 - Г) с 15 до 16 лет
4. Под акселерацией понимают
 - А) ускоренные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
 - Б) всестороннее развитие
 - В) средний уровень развития
 - Г) замедленные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
5. Какие вещества преобладают у детей в костной ткани
 - А) органические
 - Б) минеральные
 - В) микроэлементы
 - Г) вода

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
---------	---------------

6.2.2 Перечень информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	В образовательном процессе используются:
7.2	- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);
7.3	- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с
7.4	возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную
7.5	информационно-образовательную среду университета);
7.6	- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--