

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
**ОП.04 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**  
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 34.02.01 Сестринское дело  
составлена на основе ФГОС СПО  
форма обучения очная  
квалификация – Медицинская сестра / Медицинский брат

Армавир  
2024

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦК общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 1 от «7» июня 2024 года  
Председатель ЦК Ю.В.Тулинова

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ГБПОУ «Армавирского медицинского колледжа»  
Протокол № 4 от «14» июня 2024 года  
Председатель экспертного совета ..... Н. М. Михальцова

Рекомендовано к использованию экспертным советом ГБПОУ «Армавирского медицинского колледжа»  
Заключение экспертного совета № 4 от «14» июня 2024 ода

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

Составитель:

преподаватель ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Е.Г.Парфенова

Рецензенты:

Внутренняя рецензия

Леонтьева К.А., старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»

Внешняя рецензия

Богосова Г.С. преподаватель ГБПОУ КК АМТТ квалификация по диплому: «Химик. Биолог.»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01. Сестринское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от «4» июля 2022 г. N 527, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «29» июля 2022 года, регистрационный номер 69452.  
Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01. Сестринское дело в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине  
ОП. 04 Генетика человека с основами медицинской генетики для специальности  
34.02.01 Сестринское дело, очной формы обучения, выполненную  
преподавателем  
ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»  
Парфеновой Еленой Геннадьевной

Настоящая Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от «4» июля 2022 г. N 527, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «29» июля 2022 года, регистрационный номер 69452.

Основные требования к знаниям и умениям студентов, сформулированные в рабочей программе соответствуют содержанию учебного материала. В ней нашли отражение сущность и основные задачи генетики, история развития, методы генетических исследований, знания о наследственных болезнях человека, рассмотрены вопросы медико-генетического консультирования.

Тематика практических занятий соответствуют требованиям подготовки выпускника по специальности 34.02.01. Сестринское дело и содержанию рабочей программы ОП. 04 Генетика человека с основами медицинской генетики.

При составлении рабочей программы определены междисциплинарные связи, обращено внимание на разнообразие видов занятий, видов и форм контроля знаний и умений студентов.

Положительным фактом следует отметить планирование самостоятельной работы (внеаудиторной) студентов, разнообразные виды и тематика которой, безусловно, окажет положительное влияние на развитие творческих способностей и устойчивого интереса к избранной будущей профессии.

Язык и стиль изложения, используемая терминология соответствуют темам, понятен для студентов и преподавателей, имеет научное и профессиональное изложение.

Содержание рабочей программы полностью соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

### **Заключение:**

Рабочая программа по дисциплине ОП. 04 Генетика человека с основами медицинской генетики может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело очной формы обучения.

### **Рецензент:**

Леонтьева К.А.

старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»





## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 34.02.01. Сестринское дело, очная форма обучения.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6.  ЛР 7, ЛР 9	У1 - проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; У2 - проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; У3 - проводить предварительную диагностику наследственных болезней	31 - биохимические и цитологические основы наследственности; 32 - закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; 33 - методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; 34 - основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; 35 - основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; 36 - цели, задачи, методы и показания к медико – генетическому консультированию.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС:

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	45(36+9)
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
практические занятия	16
<b>Консультации</b>	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	3
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>	3

*Вариативная часть – 9 часов, из них:*

*- теории 3 - часа*

*- самостоятельная работа – 3 часа*

*- консультации - 3 часа*

*В соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело, очная форма обучения с целью освоения теоретического материала в тематическом плане и содержании учебной дисциплины ОП.03. Генетика человека с основами медицинской генетики вариативные часы распределены следующим образом:*

*Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости генов. – 2 часа*

*Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация – 1 час*

*Самостоятельная работа - заполнение графологических структур, работа с немymi рисунками; составление и заполнение таблиц по темам; генные болезни; мульти-факториальные болезни; методы изучения наследственности человека. -6 часов*

*Консультации - 3 часа*

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.04.ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы генетики</b>			
<b>Тема 1.1. Генетика как наука. История развития медицинской генетики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР 7, ЛР 9
	1.Краткая история развития медицинской генетики. 2.Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. 3.Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. 4.Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.		
<b>Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1. Цитологические основы наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ЛР 7
	1.Клетка - основная структурно-функциональная единица живого. Химическая организация клетки. 2.Прокариотические и эукариотические клетки. Общий план строения эукариотической клетки. 3.Наследственный аппарат клетки. Хромосомный набор клетки. 4.Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип». 5. Жизненный цикл клетки. Основные типы деления клетки. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека.		
	<b>Практическое занятие № 1</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9
	Основные типы деления эукариотической клетки. Гаметогенез. Изучение основных типов деления эукариотической клетки (митоз,		

	мейоз, амитоз). Биологическая роль разных типов деления. Гаметогенез (овогенез, сперматогенез).		
<b>Тема 2.2. Биохимические основы наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1.Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. 2.Сохранение информации от поколения к поколению. 3.Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический аппарат клетки. Химическая природа гена. 4.Состав и структура нуклеотида. Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию. 5.Репликация ДНК, роль ферментов, чередование экзонов и интронов в структуре генов. 6.Транскрипция, трансляция, элонгация. Синтез белка как молекулярная основа самообновления. 7.Генетический код его универсальность, специфичность.		
	<b>Практическое занятие № 2</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ЛР 7, ЛР 9
<b>Раздел 3. Закономерности наследования признаков</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Типы наследования признаков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1.Законы наследования Я. Г. Менделя. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Сущность законов наследования признаков у человека. 2.Типы и закономерности наследования признаков у человека. 3.Генотип и фенотип: статистический, иммуногенетический методы. 4.Виды взаимодействия генов. 5.Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия 6. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека. 7. Генетическое определение групп крови и резус – фактора		

	<b>Практическое занятие № 3</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ЛР 7, ЛР 9
	Наследование менделирующих признаков у человека. Сцепленное с полом наследование. Решение задач.	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9
	Наследственные свойства крови. Системы групп крови. Система АВО, резус система. Выявления причин возникновения резус-конфликта матери и плода. Решение задач.	2	
<b>Тема 3.2. Виды изменчивости. Мутагенез.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР 7, ЛР 9
	1.Основные виды изменчивости. 2.Причины мутационной изменчивости. 3.Виды мутаций. Мутагены. Мутагенез. 4.Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1. ЛР 7, ЛР 9
	Изучение изменчивости и видов мутаций у человека. Краткая характеристика некоторых генных и хромосомных болезней. Работа с обучающими и контролирующими пособиями.	2	
<b>Раздел 4. Изучение наследственности и изменчивости</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1.Методы изучения наследственности и изменчивости. 2.Генеалогический, цитогенетический, близнецовый, биохимический, дерматоглифический, популяционно-статистический.	2	
	<b>Практические занятия № 6</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9,
	Генеалогический метод. Составление и анализ родословных схем.	2	
	<b>Практические занятия № 7</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

	Определение особенностей наследования аутосомно-доминантных признаков, аутосомно-рецессивных и сцепленных с полом. Цитогенетический метод. Кариотипирование.		ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9
<b>Раздел 5. Наследственность и патология</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2(1)	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1.Классификация наследственных болезней. 2.Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом заболевания. 3.Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.Мультифакториальные заболевания. 2. Причины возникновения генных заболеваний. 3. Причины возникновения хромосомных заболеваний.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>Практическое занятие № 8</b>	2	ОК 03, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9
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.			
<b>Тема 5.2. Медико- генетическое консультирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР 7
	1. Медико-генетическое консультирование – определение, этапы. 2.Виды профилактики наследственных заболеваний. 3.Показания к медико-генетическому консультированию (МГК).		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР

	<p>1.Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.</p> <p>2.Пренатальная диагностика.</p> <p>3.Неонатальный скрининг.</p>		7, ЛР 9
<b>Самостоятельная работа</b>	<i>Заполнение графологических структур, работа с дидактическим материалом и рабочей тетрадью, работа с немymi рисунками, составление и заполнение таблиц.</i>	3	
<b>Консультации</b>	<p><i>Разбор вопросов по курсу «Генетика человека с основами медицинской генетики»*</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Краткая история развития медицинской генетики.</i></li> <li>2) <i>Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.</i></li> <li>3) <i>Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.</i></li> <li>4) <i>Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.</i></li> <li>5) <i>Клетка - основная структурно-функциональная единица живого.</i></li> <li>6) <i>Химическая организация клетки.</i></li> <li>7) <i>Прокариотические и эукариотические клетки.</i></li> <li>8) <i>Общий план строения эукариотической клетки.</i></li> <li>9) <i>Наследственный аппарат клетки.</i></li> <li>10) <i>Хромосомный набор клетки.</i></li> <li>11) <i>Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип».</i></li> <li>12) <i>Жизненный цикл клетки.</i></li> <li>13) <i>Основные типы деления клетки.</i></li> <li>14) <i>Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических</i></li> </ol>	3	

	<p><i>митозов в патологии человека.</i></p> <p>15) <i>Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.</i></p> <p>16) <i>Сохранение информации от поколения к поколению.</i></p> <p>17) <i>Гены и их структура.</i></p> <p>18) <i>Реализация генетической информации.</i></p> <p>19) <i>Генетический аппарат клетки.</i></p> <p>20) <i>Химическая природа гена.</i></p> <p>21) <i>Состав и структура нуклеотида.</i></p> <p>22) <i>Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию.</i></p> <p>23) <i>Репликация ДНК, роль ферментов, чередование экзонов и интронов в структуре генов.</i></p> <p>24) <i>Транскрипция, трансляция, элонгация.</i></p> <p>25) <i>Синтез белка как молекулярная основа самообновления.</i></p> <p>26) <i>Генетический код его универсальность, специфичность.</i></p> <p>27) <i>Законы наследования Я. Г. Менделя.</i></p> <p>28) <i>Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании.</i></p> <p>29) <i>Сущность законов наследования признаков у человека.</i></p> <p>30) <i>Типы и закономерности наследования признаков у человека.</i></p> <p>31) <i>Генотип и фенотип: статистический, иммуногенетический методы.</i></p> <p>32) <i>Виды взаимодействия генов.</i></p> <p>33) <i>Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия</i></p> <p>34) <i>Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.</i></p> <p>35) <i>Генетическое определение групп крови и резус – фактора</i></p> <p>36) <i>Основные виды изменчивости.</i></p> <p>37) <i>Причины мутационной изменчивости.</i></p> <p>38) <i>Виды мутаций. Мутагены. Мутагенез.</i></p>		
--	--	--	--

	<p>39) Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.</p> <p>40) Методы изучения наследственности и изменчивости.</p> <p>41) Генеалогический, цитогенетический, близнецовый, биохимический, дерматоглифический, популяционно-статистический.</p> <p>42) Классификация наследственных болезней.</p> <p>43) Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом заболевания.</p> <p>44) Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом.</p> <p>45) Медико-генетическое консультирование – определение, этапы.</p> <p>46) Виды профилактики наследственных заболеваний.</p> <p>47) Показания к медико-генетическому консультированию (МГК).</p> <p>48) Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.</p> <p>49) Пренатальная диагностика.</p> <p>50) Неонатальный скрининг.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Комплексный экзамен</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6. ЛР 7, ЛР 9
	<b>Всего</b>	<b>36+9</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, презентационные и мультимедийные материалы.

Для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

Для проведения занятий аудиторного типа, курсового проектирования, консультаций, практической подготовки с проведением текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных кабинетов), оборудованных мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской, специальным оборудованием согласно паспорта кабинета.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Генетики человека с медицинской генетикой».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- 1) Рабочее место преподавателя.
- 2) Посадочные места по количеству обучающихся.
- 3) Доска классная.
- 4) Стенд информационный.
- 5) Облучатель-рециркулятор воздуха с передвижной подставкой ОВУ-04.1
- 6) Полка для книг.
- 7) Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, оборудования.
- 8) Учебно-наглядные пособия - модель-аппликация (магнитная)
  - а. «Гаметогенез у человека и млекопитающих»
  - б. «Перекрест хромосом»
  - в. «Дигибридное скрещивание»
  - г. «Моногибридное скрещивание»

- д. «Наследование резус- фактора»
- е. «Неполное доминирование и взаимодействие генов»

9) Набор таблиц по генетике

10) Набор фото больных с наследственными заболеваниями.

11) Набор слайдов «хромосомные синдромы»

12) Родословные схемы.

10) Микроскопы

Технические средства обучения:

- ноутбук;

-проектор

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем могут быть предоставлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

В колледже согласно стандартам, имеются технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (интерактивная доска, ноутбук, проектор, экран с возможностью масштабирования и применения экранной лупы), которые по всем параметрам соответствуют нормам обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ. Все учебные кабинеты оснащены тактильными табличками.

Учебные кабинеты для проведения практических занятий приспособлены для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

1) для слабослышащих – оборудованы звукоусиливающей аппаратурой,

2) для слабовидящих – оборудованы дополнительным освещением и увеличительными средствами,

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата — увеличено расстояние между рядами парт и партами

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда колледж выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Э.Д. Рубан. Изд. 4-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2021. - 319 с. – (Среднее медицинское образование)

### **3.2.2. Основные электронные издания**

- 1) Жилина, С.С.. 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, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7058-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470589.html>
- 2) Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 319 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35177-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351772.html>
- 3) 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>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

- 1) Генетика человека с основами медицинской генетики: учеб. пособие для СПО/ Т.Н. Борисова, Г.И. Чуваков.- 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. – 159с. – (Серия: Профессиональное образование)
- 2) Генетика человека с наследственными болезнями учебник для студентов медицинских колледжей и училищ. СПб.: Т.М. Кайбияйнен Изд. «Гиппократ», 2016.- 288 с.: ил.
- 3) Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Э.Д. Рубан. - Изд. 2-е, стер.- Ростов н/Д : Феникс, 2016.-319 с.–(Среднее медицинское образование)
- 4) Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач: Учебное пособие. / Е.Е. Васильева - СПб.: Издательство «Лань», 2016. - 96с.- (Учебники для вузов. Специальная литература).
- 5) Генетика человека с основами медицинской генетики. Учебник / Э.Д. Рубан Ростов н/Д.: Феникс, 2015-319 с.– (Среднее медицинское образование)

### **3.2.4. Интернет ресурсы**

1) Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

В колледже имеется электронно-библиотечные системы (ЭБС), которые способствуют правильному формированию информационной культуры и компетентности всего образовательного процесса, в том числе детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья. В читальском зале организован свободный доступ для самостоятельной работы на ПК с выходом в сеть Интернет.

Все обучающиеся, в том числе дети-инвалиды и дети с ограниченными возможностями здоровья:

- имеют доступ в электронно-библиотечные системы;
- в полном объеме обеспечены необходимыми бесплатными учебниками и учебными пособиями;
- имеют свободный доступ для самостоятельной работы на ПК с выходом в сеть Интернет.

Для учащихся с нарушениями слуха библиотека оборудована звукоусиливающей аппаратурой, для слабовидящих — дополнительным освещением и увеличительными средствами.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (матрица результатов) осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК, ЛР)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;</li> <li>- проводить предварительную диагностику наследственных болезней.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация способности прогнозировать риск проявления признака в потомстве путем анализа родословных, составленных с использованием стандартных символов;</li> <li>- проведение опроса и консультирования пациентов в соответствии с принятыми правилами</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биохимические и цитологические основы наследственности;</li> <li>- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</li> <li>- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</li> <li>- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</li> <li>- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</li> <li>- цели, задачи, методы и показания к медико – генетическому консультированию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полное раскрытие понятий и точность употребления научных терминов, применяемых в генетике;</li> <li>- демонстрация знаний основных понятий генетики человека: наследственность и изменчивость, методы изучения наследственности, основные группы наследственных заболеваний</li> </ul>	<p>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач комплексный экзамен</p>

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> </ul>	<p>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач</p>

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	
ПК 3.1 Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	- проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ПК 3.2 Пропагандировать здоровый образ жизни	- формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни; - информировать население о программах снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ПК 3.3 Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения	- проводить доврачебный профилактический осмотр с целью выявления факторов риска развития заболевания; - проводить медицинский осмотр в соответствии с нормативными правовыми актами.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ПК 4,1 Проводить оценку состояния пациента	- проводить опрос пациента и его родственников (законных представителей), лиц, осуществляющих уход, измерять и интерпретировать показатели жизнедеятельности пациента в динамике; - осуществлять динамическое наблюдение за состоянием и самочувствием пациента	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач

	во время лечебных и (или) диагностических вмешательств.	
ПК 4.2 Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	- проводить подготовку пациента к лечебным и (или) диагностическим вмешательствам по назначению лечащего врача; - ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ПК 4.3 Осуществлять уход за пациентом	- осуществлять раздачу и применение лекарственных препаратов пациенту по назначению врача, разъяснять правила приема лекарственных препаратов.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ПК 4.5 Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме	- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний; - получать и передавать информацию по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с пациентами, имеющими нарушения зрения, слуха, поведения.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ПК 4.6 Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации	- выполнять работу по проведению мероприятий медицинской реабилитации.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития.	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач

<p>ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	<p>- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах.</p>	<p>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение задач</p>
---	--	--

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>ОБОСНОВАНИЕ</b>	
<b>ОТВЕТСТВЕННЫЙ</b>	

**ПАРФЕНОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА**

.....  
*ФИО автора УД*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
**ОП.04.ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

составлена на основе ФГОС СПО

форма обучения очная

квалификация Медицинская сестра / Медицинский брат