

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Медицинский колледж**

 УТВЕРЖДАЮ  
Директор медицинского колледжа  
  
Пшибиева С.В.

« 26 » мая 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.03 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**31.02.01 Лечебное дело**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника  
фельдшер**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Генетика человека с основами медицинской генетики**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России № 526 от 04.07.2022 г. специальности «Лечебное дело», ПОП СПО специальности «Лечебное дело» 2023г., учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Лечебное дело.

Составитель: Сухомесова М.В., преподаватель МК КБГУ

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦК химико-биологических дисциплин

Протокол № 10 от «10» 05 2023 года.

Председатель ЦК

  
(подпись)

Нашапигова З.Б.

Методист МК КБГУ



(подпись)

Непеева А.С.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03. Генетика человека с основами медицинской генетики

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

Учебная дисциплина ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики является обязательной частью химико-биологического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7	Уметь: проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней; формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек; проводить предварительную диагностику наследственных болезней; рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;	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; признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию. правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>34</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	34
практические занятия (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	комплексный дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел I. Цитологические основы наследственности</b>		12/6	
<b>Тема 1.1 Введение в генетику человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость. История развития медицинской генетики, основные достижения и проблемы генетики. Задачи и основные принципы медицинской генетики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 1.2. Цитологические основы наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10/6	
	<b>1. Уровни организации генетического материала.</b> Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека. <b>2. Основные способы деления клеток эукариот.</b> <b>Гаметогенез</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 07, ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	6	

	<b>Практическое занятие №1. Цитологические основы наследственности.</b> Внутриклеточные структуры – носители наследственной информации: ядро, митохондрии. Уровни упаковки генетического материала. Особенности хромосомного набора человека (количество, формы, размеры, хромосом), отличие мужского кариотипа от женского. Половые хромосомы. Тельце Барра. Дифференциальная окраска хромосом, эухроматин, гетерохроматин.	2	
	<b>Практическое занятие №2-3. Основные способы деления клеток. Гаметогенез</b> Способы деления эукариотических клеток: митоз, мейоз и амитоз. Сравнение митоза и мейоза, их значение при передаче генетической информации. Гаметогенез: овогенез, сперматогенез. Строение половых клеток.	4	
<b>Раздел 2. Биохимические основы наследственности</b>		10/6	
<b>Тема 2.1. Биохимические основы наследственности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10/6	
	1 Нуклеиновые кислоты. История открытия, виды нуклеиновых кислот. ДНК, строение, функции, свойства. модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. Строение и функции РНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке. Ген, строение и свойства. Генетический код. Биосинтез белка	4	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	6	
	<b>Практическое занятие №4. Нуклеиновые кислоты</b> Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации.	2	

	Сравнение ДНК и РНК. Строение гена: интрон, экзон. Экспрессия генов.		
	<b>Практическое занятие № 5-6. Биосинтез белка. Генетический код.</b> Механизм кодирования наследственной информации. Генетический код, его свойства. Работа с таблицей генетического кода. Этапы биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция. Решение задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации. Конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК.	4	
<b>Раздел 3. Закономерности наследования признаков</b>		14/8	
<b>Тема 3.1 Моногибридное и дигибридное скрещивание</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4.
	Моногибридное и дигибридное скрещивание, законы Г. Менделя. Типы наследования признаков у человека. Менделирующие признаки человека.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 7. Моногибридное и дигибридное скрещивание.</b> Решение задач, их оформление. Законы Менделя. Менделирующие признаки человека. Дигибридное скрещивание с полным доминированием	2	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04



<b>Тема 3.2. Типы взаимодействия генов</b>	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов Сверхдоминирование, неполное доминирование, кодоминирование. Эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Понятия пенетрантность и экспрессивность генов	2	ОК 05 ОК 09 ПК 4.4.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 8. Типы взаимодействия генов</b> Выполнение практикоориентированных задач для понимания механизмов возникновения наследственных патологий по темам: Наследование групп крови и резус-фактора	2	
<b>Тема 3.3. Сцепленное наследование</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1.
	Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Сцепленное с полом наследование.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 9-10. Сцепленное наследование.</b> Законы сцепленного наследования. Хромосомной теории наследственности. Наследование, сцепленное с полом. Анализ задач, моделирующих моно-дигибридное скрещивание, наследование групп крови, резус-фактора, сцепленное наследование.	4	
<b>Раздел 4. Методы изучения наследственности человека</b>		10/4	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	ОК 01

<b>Методы изучения наследственности человека</b>	Цитогенетический метод. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1.
<b>Тема 4.2. Клинико-генеалогический метод</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1.
	Клинико-генеалогический метод. Области применения клинико-генеалогического метода. Схемы родословных. Основные типы наследования признаков, их характеристики.	2	
<b>Тема 4.3. Методы пренатальной диагностики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1.
	Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). популяционно-статистический метод. Методы пренатальной диагностики.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	4	

	<p><b>Практическое занятие № 11-12. Методы изучения наследственности человека</b></p> <p>Изучение методов с целью проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии: Клинико-генеалогического метода, его применение для выявления наследственных заболеваний.</p> <p>Методика составления родословных и их генетический анализ.</p> <p>Определение типа наследования заболевания (аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с Y-хромосомой, сцепленный с X-доминантный, сцепленный с X-рецессивный).</p> <p>Определение возможных генотипов членов рода</p> <p>Сравнительный анализ «Методов изучения наследственности человека»</p>	4	
<b>Раздел 5. Наследственность и среда</b>		4/2	
<p><b>Тема 5.1</b> <b>Изменчивость и виды мутаций у человека.</b></p>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4/2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07</p>
	<p>Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.</p> <p>Классификация форм изменчивости.</p> <p>Ненаследственная изменчивость.</p> <p>Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. Мутации</p> <p>Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.</p> <p>Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды.</p> <p>Классификации мутаций: по месту возникновения, по действию на организм, по изменению наследственного материала.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	2	

	<p><b>Практическое занятие № 13. Изменчивость и виды мутаций у человека.</b></p> <p>Классификация форм изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. Мутации Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды. Геномные, хромосомные и генные мутации</p>	2	
<b>Раздел 6. Наследственность и патология</b>			
<b>Тема 6.1. Хромосомные болезни</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК6.7
	Наследственные болезни и их классификация. Хромосомные болезни, общая характеристика. Количественные и структурные аномалии аутосом. Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау – клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом (синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера).	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	2	

	<p><b>Практическое занятие № 14. Хромосомные болезни.</b></p> <p><b>Механизм образования хромосомных болезней.</b></p> <p><b>Современная дородовая диагностика хромосомных отклонений.</b></p> <p><b>Составление этапов консультирования по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии:</b></p> <p><b>- Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау.</b></p> <p><b>Составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: а) трисомии и моносомии аутосом.</b></p> <p><b>Изучение наследственной патологии: синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера и др.</b></p> <p><b>Составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: трисомии и моносомии половых хромосом.</b></p> <p><b>Аномальные фенотипы и клинические проявления хромосомных заболеваний по фотографиям больных.</b></p>	2	
<p><b>Тема 6.2.</b></p> <p><b>Генные болезни</b></p> <p><b>Мульти-факториальные болезни.</b></p>	<b>Содержание учебного материала:</b>	6/4	
	Определение и классификация генных болезней. Причины моногенных заболеваний. Доминантный и рецессивный характер наследования. Мультифакториальные болезни.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	4	

	<p><b>Практическое занятие №15-16. Генные болезни.</b></p> <p><b>Мультифакториальные болезни.</b></p> <p>Нарушение обмена аминокислот: фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия</p> <p>Нарушение обмена углеводов: галактоземия, мукополисахаридозы.</p> <p>Нарушение обмена липидов: сфинголипидозы и нарушения обмена липидов плазмы крови.</p> <p>Нарушение обмена стероидов: адреногенитальный синдром.</p> <p>Аномальные фенотипы и клинические проявления генных заболеваний по фотографиям больных.</p> <p>Решение практикоориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней. Определение рисков возникновения моногенных заболеваний. Мультифакториальные болезни.</p>	4	
--	--	---	--

<b>Раздел 7. Медико-генетическое консультирование</b>		4/2	
<b>Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК6.7
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие №17. Медико-генетическое консультирование</b>  Изучение вопросов с целью проведения опроса и учета пациентов с наследственной патологией: Решение заданий, моделирующих вопросы медико-генетического консультирования. Изучение вопросов по теме «Правовые и этические вопросы медицинской генетики». Составление анкеты с целью проведения опроса и ведения учёта пациентов с наследственной патологией. Проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии	2	
<b>Промежуточная аттестация - комплексный дифференцированный зачет</b>			
<b>Всего:</b>		68/34	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета генетики человека с основами медицинской генетики

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно – методической документации;
- доска классная;

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор.

Учебно- наглядные пособия:

1. Таблицы (плакаты): - Строение клетки, - Хромосомы, - Нуклеиновые кислоты, - Репликация ДНК, - Биосинтез белка, - Генетический код, - Митоз, - Мейоз, - Половые клетки- Кариотип человека, - Закономерности наследования признаков, - Виды взаимодействия между генами, - Наследование свойств крови, - Хромосом-ные aberrации, - Схемы родословных, - Символы для составления родословных, - Хромосомные синдромы

2. Наборы слайдов «Хромосомные синдромы»

3. Наборы фотоснимков больных с наследственными заболеваниями

4. Микропрепараты: - Клетки крови человека, - Органоиды и включения, - Митоз в растительной и животной клетке, - Половые клетки, - Хромосомы человека

5. Модели: ДНК, Строение клетки, Митоз, мейоз

6. Динамические пособия: Биосинтез белка, Законы Менделя, Наследование групп крови, Хромосомная теория Моргана.

7. Презентации по материалам лекций. Видеофильмы.

8. Микроскопы

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, электронных образовательных изданий**

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

1. Бочков, Н. П. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 224 с: ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4857-1.. - Текст: непосредственный

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

1. Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / под ред. Бочкова Н. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5860-



0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458600.html>
2. Бочков, Н. П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с.: ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5481-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454817.html> (
3. Русановский В. Основы генетики : учебник / Русановский В., В., Полякова Т., И., Сухов И. Б. — Москва : Русайнс, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4365-3243-1. — URL: <https://book.ru/book/932133> (Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Хандогина Е. К., Терехова И. Д., Жилина С. С., Майорова М. Е., Шахтарин В. В., Хандогина А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5148-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451489.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 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;	Демонстрируют решение заданий в тестовой форме. Демонстрируют знание терминов. Знают методы изучения генетики человека в норме и патологии. Умеют выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта. Логично выстраивают алгоритм решения практикоориентированных задач. Проводят анкетирование и обработку данных о мерах профилактики населения хронических болезней.	оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц оценка правильности решения ситуационных заданий оценка соответствия эталону решения ситуационных задач

<p>основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</p> <p>признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями;</p> <p>цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию;</p> <p>- правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;</p>		<p>соответствие презентации критериям оценки</p> <p>оценка продуктивности работы на практических занятиях</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
---	--	--

#### **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<p><i>перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней;</p> <p>формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать</p>	<p>Демонстрируют практические навыки при составлении и анализе схем родословных, кариограмм.</p> <p>Демонстрируют практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p> <p>Ориентируются в формулировке терминов.</p> <p>Составляют план беседы и опроса пациентов с наследственной патологией.</p>	<p>оценка соответствия эталону решения ситуационных задач</p> <p>соответствие презентации критериям оценки</p> <p>оценка полноты и правильности схем и таблиц</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>оценка соответствия вопросов анкеты целям исследования</p> <p>контроль полноты заполнения</p>
---	---	--

<p>население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек;</p> <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</p> <p>рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;</p> <p>проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</p> <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</p> <p>проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p>		<p>портфолио достижений</p> <p>контроль правильности и полноты заполнения медицинской карты и дневника здоровья</p>
--	--	---

### Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.		Протокол заседания ЦК _____ № 1 от _____ 20 ____ г.	

2.		Протокол заседания ЦК _____ № 1 от _____ 20__ г.	
3.		Протокол заседания ЦК _____ № 1 от _____ 20__ г.	