

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
к ОППССЗ по специальности
31.02.01 Лечебное дело

краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Владивостокский базовый медицинский колледж»
(КГБПОУ «ВБМК»)

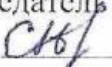
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ»


Специальность:	31.02.01 Лечебное дело
Форма обучения:	<u>очная</u> <u>на базе среднего общего образования</u>
Срок освоения ООППССЗ	<u>2 г. 10 мес.</u>

Владивосток
2025

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК
общепрофессиональных дисциплин
КГБПОУ «ВБМК»
Протокол № 8
от «29» апреля 2025г.
Председатель ЦМК
 С.Б.Новожилова

СОГЛАСОВАНО

на заседании методического совета
КГБПОУ «ВБМК»
Протокол № 3
«13» мая 2025г.
Председатель методического совета
 Н.В.Анапина

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Генетика человека с основами медицинской генетики» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (далее - ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Составитель:

А.Г.Коломеец, преподаватель высшей квалификационной категории Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК».

Экспертиза:

Н.В.Бочкарева, преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ «ВБМК»;
Р.Н.Почесуева, преподаватель высшей квалификационной категории Спасского филиала КГБПОУ «ВБМК».

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики является обязательной частью общепрофессионального 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. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 14	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; – проводить предварительную диагностику наследственных болезней; – проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	28
<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. «Генетика 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
Раздел 1. Цитологические основы наследственности		6	
Тема 1.1. Введение. Цитологические основы наследственности.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9
	1. Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость. 2. История развития медицинской генетики, основные достижения и проблемы генетики. 3. Задачи и основные принципы медицинской генетики. 4. Уровни организации генетического материала. 5. Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Цитологические основы наследственности. - изучение внутриклеточных структур – носителей наследственной информации: ядро, митохондрии; - изучение уровней упаковки генетического материала; - изучение особенностей хромосомного набора человека (количество, формы, размеры, хромосом), отличие мужского кариотипа от женского, половые хромосомы, тельце Барра; - дифференциальная окраска хромосом, эухроматин, гетерохроматин.	2	
	Практическое занятие № 2 Способы деления эукариотических клеток. Гаметогенез. - изучение способов деления эукариотических клеток: митоз, мейоз и амитоз. - сравнение митоза и мейоза, их значение при передаче генетической информации. - изучение гаметогенеза: овогенез, сперматогенез.	2	

	- изучение строение половых клеток.		
Раздел 2. Биохимические основы наследственности		6	
Тема 2.1. <i>Нуклеиновые кислоты, их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.</i>	Содержание учебного материала	6	
	1. Нуклеиновые кислоты. История открытия. 2. Виды нуклеиновых кислот. 3. ДНК, строение, функции, свойства. Модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. 4. Строение и функции РНК. 5. Локализация нуклеиновых кислот в клетке. 6. Ген, строение и свойства. 7. Генетический код, его свойства.	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3 <i>Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.</i> - изучение роли нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации. - сравнение ДНК и РНК. - изучение строение гена: интрон, экзон. Экспрессия генов. - изучение механизма кодирования наследственной информации. - изучение генетический код, его свойств, работа с таблицей генетического кода.	2	
	Практическое занятие № 4 <i>Биосинтез белка.</i> - изучение этапов биосинтеза белка: репликация, транскрипция, трансляция. - решение ситуационных задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации. - конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК.	2	
Раздел 3. Закономерности наследования признаков		6	
Тема 3.1. <i>Типы наследования признаков.</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	1. Моногибридное и дигибридное скрещивание, законы Г. Менделя.	2	ОК 04, ОК 05
	2. Типы наследования признаков у человека. 3. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное		ОК 09, ПК 4.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9

	доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. 4. Хромосомная теория наследственности Т.Моргана. 5. Сцепленное с полом наследование. 6. Генетическое определение групп крови и резус – фактора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5 <i>Моногибридное и дигибридное скрещивание.</i> - выполнение практико-ориентированных заданий для понимания механизмов возникновения наследственных патологий при моногибридном скрещивании с полным и неполным доминированием. - выполнение практико-ориентированных заданий на дигибридное скрещивание с полным доминированием. - решение практико-ориентированных заданий на наследование групп крови и резус-фактора.	2	
	Практическое занятие № 6 <i>Хромосомная теория наследственности. Наследование, сцепленное с полом.</i> - выполнение практико-ориентированных заданий на законы сцепленного наследования. - выполнение практико-ориентированных заданий на наследование, сцепленное с полом. - анализ задач, моделирующих моно-дигибридное скрещивание, наследование групп крови, резус-фактора, сцепленное наследование.	2	
Раздел 4. Методы изучения наследственности человека		6	
Тема 4.1. Методы изучения наследственности человека.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 4.1. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9
	1. Цитогенетический метод. 2. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ. 3. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. 4. Клинико-генеалогический метод, области применения клинико-генеалогического метода. 5. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). 6. Популяционно-статистический метод. 7. Методы пренатальной диагностики.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №7 <i>Методы изучения наследственности человека.</i> - изучение методов с целью проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. - изучение цитогенетического метода; - анализ кариотипа человека.	2	
	Практическое занятие №8 <i>Клинико-генеалогический метод, его применение для выявления наследственных заболеваний.</i> - изучение клинико-генеалогического метода; - знакомство с методикой составления родословных и их генетическим анализом; - определение типа наследования заболевания (аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с Y-хромосомой, сцепленный с X-доминантный, сцепленный с X-рецессивный). - определение возможных генотипов членов рода; - сравнительный анализ методов изучения наследственности человека.	2	
Раздел 5. Наследственность и среда.		2	
Тема 5.1. <i>Изменчивость и виды мутаций у организма.</i>	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. 2. Классификация форм изменчивости. 3. Ненаследственная изменчивость. 4. Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. 5. Комбинативная изменчивость. 6. Мутации Мутационная изменчивость. 7. Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды. 8. Классификации мутаций: по месту возникновения, по действию на организм, по изменению наследственного материала.	2	
Раздел 6. Наследственность и патология		10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7
Тема 6.1. <i>Генные болезни.</i> <i>Мультифакторные болезни.</i> <i>Хромосомные болезни.</i>	Содержание учебного материала	10	
	1. Наследственные болезни и их классификация. 2. Определение и классификация генных болезней. 3. Причины моногенных заболеваний. Доминантный и рецессивный характер наследования. 4. Мультифакториальные болезни. 5. Хромосомные болезни, общая характеристика.	2	

	<p>6. Количественные и структурные аномалии аутосом: болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау – клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика.</p> <p>7. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом (синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера) - клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика.</p>		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<p>Практическое занятие №9 <i>Генные болезни.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нарушений обмена аминокислот: фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия. - изучение нарушений обмена углеводов: галактоземия, мукополисахаридозы. - изучение нарушений обмена липидов: сфинголипидозы и нарушения обмена липидов плазмы крови. - изучение нарушение обмена стероидов: адреногенитальный синдром. 	2	
	<p>Практическое занятие №10 <i>Генные болезни. Мультифакториальные болезни.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ аномальных фенотипов и клинических проявлений генных заболеваний по фотографиям больных. - решение практико-ориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней. - определение рисков возникновения моногенных заболеваний. - изучение мультифакториальных болезней. 	2	
	<p>Практическое занятие №11 <i>Хромосомные болезни.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение механизма образования хромосомных болезней. - современная дородовая диагностика хромосомных отклонений. - составление этапов консультирования по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии: болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. - составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: трисомии и моносомии аутосом. 	2	

	Практическое занятие № 12 <i>Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом.</i> - изучение наследственной патологии: синдром Шерешевского – Тернера. - изучение наследственной патологии: синдром Клайнфельтера. - составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: трисомии и моносомии половых хромосом. - анализ аномальных фенотипов и клинических проявлений хромосомных заболеваний по фотографиям больных.	2	
Раздел 7. Медико-генетическое консультирование		10	
Тема 7.1 Медико-генетическое консультирование.	Содержание учебного материала	10	
	1. Виды профилактики наследственных болезней. 2. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. 3. Перспективное и ретроспективное консультирование. 4. Показания к медико-генетическому консультированию. 5. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №13 <i>Медико-генетическое консультирование.</i> - 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».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 4.4 ПК 6.7 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14
	Практическое занятие № 14 <i>Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.</i> - составление анкеты с целью проведения опроса и ведения учёта пациентов с наследственной патологией. - проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	- подготовить тезисы беседы и наглядный материал (на выбор) по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о программах и способах отказа от вредных привычек, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней;	2	
Тема 7.2. Дифференцированный зачет.	Содержание учебного материала	2	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 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14
	- учебная игра «Квадрат здоровья» (работа в малых группах) - презентация бесед по выбранной теме каждым участником группы -выполнение разнотиповых тестовых заданий по курсу дисциплины на платформе ЭОС колледжа	2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный оборудованием:

I Специализированная мебель и системы хранения

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся.
- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя.
- лабораторные шкафы
- пробирки разные
- чашки Петри
- мерная посуда
- контейнеры для дезинфицирующих средств разных объемов
- мешки для сбора отходов класса А, Б, В
- контейнеры для сбора отходов
- стерильные ёмкости-контейнеры для сбора лабораторных анализов
- стерильные ёмкости-контейнеры для сбора лабораторных анализов
- стерильная пробирка со средой одноразовая для забора биоматериала
- шпатель медицинский одноразовый стерильный
- крафт-пакеты для стерилизации медицинского инструментария
- иммерсионное масло
- пеленальный стол
- средства ухода и одежда для детей первого года жизни;
- сантиметровая лента
- медицинский инструментарий

II Технические средства

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением
- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра
- микроскопы
- микроскоп с иммерсионной системой, демонстрационные микропрепараты
- весы горизонтальные и напольные (для измерения массы тела детей и взрослых)
- ростомеры горизонтальные и вертикальные
- кювет

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

- учебно-методический комплекс по дисциплинам
- контролирующие и обучающие программы по дисциплинам
- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы
- медицинская документация (образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.).
- манекены (или фантомы, или тренажеры) для отработки практических манипуляций

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Борисова, Т. Н. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник для среднего профессионального образования / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 159 с.

2. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2025. — 319 с.

3.2.2. Основные электронные издания

3. Васильева, Е. Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач : учебное пособие для СПО / Е. Е. Васильева. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440297>

4. Генетика человека. Классические и современные методы изучения генетики человека : учебное пособие / Н. С. Абдукаева, Н. С. Косенкова, Н. В. Васильева [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2022. — 60 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344213>

5. Кургуз, Р. В. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебное пособие для СПО / Р. В. Кургуз, Н. В. Киселева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/484397>

6. Минина, В. И. Медицинская генетика : учебное пособие / В. И. Минина. — Кемерово : КемГУ, 2025. — 95 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510881>

7. Юткина, О. С. Медицинская генетика в схемах и таблицах : учебное пособие / О. С. Юткина, Е. Б. Романцова. — Благовещенск : Амурская ГМА Минздрава России, 2022. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365312>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 практико-ориентированных задач. – проводят анкетирование и обработку данных о мерах профилактики населения хронических болезней. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – соответствие презентации критериям оценки – оценка продуктивности работы на практических занятиях – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрируют практические навыки при составлении и анализе схем родословных, кариограмм. – демонстрируют практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. – ориентируются в формулировке терминов. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка соответствия эталону решения ситуационных задач; – соответствие презентации критериям оценки; – оценка полноты и правильности схем и таблиц; – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; – оценка результатов выполнения практической работы;

<p>профилактики предотвратимых болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; – проводить предварительную диагностику наследственных болезней; – проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. 	<ul style="list-style-type: none"> – составляют план беседы и опроса пациентов с наследственной патологией. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка соответствия вопросов анкеты целям исследования; – контроль полноты заполнения портфолио достижений; – контроль правильности и полноты заполнения медицинской карты и дневника здоровья.
--	--	---