

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

Медицинский колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

Программа подготовки специалистов среднего звена

31.02.02 Акушерское дело

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Акушерка! Акушер

Очная форма обучения

Нальчик, 2023

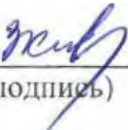
Рабочая программа учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.02 Акушерское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21 Июля 2022 № 587, ПООП СПО 2022 года, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Акушерское дело

Составитель: Сухомесова МВ. преподаватель МК КБГУ

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


Протокол № 10 от «10» мая 2023 года.

Председатель ЦК


(подпись)

Нашапигова З.Б.

Методист МК КБГУ


(подпись)

Нееева АС.

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.05. Генетика человека с основами медицинской генетики

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

Учебная дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» является частью цикла химико-биологических дисциплин

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	применять современную научную и профессиональную терминологию.	современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
ОК 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе.	правила оформления документов и построение устных сообщений.
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.

ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	основы здорового образа жизни.
ПК 1.3	оказывать простые медицинские услуги инвазивных вмешательств.	технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств.
ПК 2.1	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей); проводить медицинские осмотры пациентов; интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациента; оценивать состояние пациента и (или) тяжесть заболевания; подготавливать пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям.	медицинские показания для направления пациентов на консультации к врачам-специалистам с целью уточнения диагноза; медицинские и социальные показания к прерыванию беременности.
ПК 2.4	проводить уход за новорожденными; проводить мониторинг за витальными функциями новорожденных.	методы ухода за новорожденными; аномалии развития и заболевания плода, плодных оболочек и плаценты.
ПК 2.5	определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными	порядок организации медицинской реабилитации; методы определения реабилитационного потенциала пациента и правила формулировки реабилитационного диагноза.

	гинекологическими заболеваниями.	
ПК 3.1	проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.	основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.
ПК 3.2	организовывать и проводить медицинские профилактические осмотры пациентов с заболеваниями и (или) состояниями органов женской репродуктивной системы, в том числе мероприятия по профилактике и раннему выявлению гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.	нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения женской части населения; принципы диспансерного наблюдения женской части населения, в том числе в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности.
ПК 3.4	заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; составлять план работы и отчет о своей работе; использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».	правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа; должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала; требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. 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
Раздел 1. Медицинская генетика – теоретический фундамент современной медицины		3/2	
Тема 1.1. Основные понятия дисциплины и ее связь с другими науками. История развития науки	Содержание учебного материала	3	ОК 02, ОК 03, ОК 08 ЛР 9,
	1. Генетика человека – раздел генетики, изучающий наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Разделы дисциплины. Связь дисциплины «Основы медицинской генетики» с другими дисциплинами.	1	
	2. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых.		
	3. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие 1. История развития генетики человека. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.	2	
Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности		11/8	

Тема 2.1. Цитологические и биохимические основы наследственности	Содержание учебного материала	11/8	ОК 02, ОК 03, ОК 07 ЛР 9,
	1. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека. 2. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека. 3. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека. 4. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический код и его свойства.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	8	
	Практическое занятие 2. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды.	2	
	Практическое занятие 3. Мейоз. Гаметогенез. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека. Размножение организмов.	2	
	Практическое занятие 4-5. Гены и их структура. Биосинтез белка Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический код и его свойства.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Закономерности наследования признаков		11/8	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Содержание учебного материала	5/4	

Тема 3.1 Закономерности наследования признаков.	1. Сущность законов наследования признаков у человека. 2. Типы наследования менделирующих признаков у человека. 3. Генотип и фенотип. 4. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. 5. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.	1	ПК 3.1 ЛР 9,
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие 6. «Закономерности наследования признаков». Сущность законов наследования признаков у человека. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип	2	
	Практическое занятие 7. «Типы взаимодействия генов» Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия	2	
Тема 3.2. Хромосомная теория наследственности	Содержание учебного материала	3/2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 3.1 ЛР 9,
	1. Хромосомная теория Т. Моргана. 2. Сцепленные гены, кроссинговер. 3. Карты хромосом человека.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие 8. «Сцепленное наследование признаков» Хромосомная теория Т. Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер. Карты хромосом человека.	2	
	Содержание учебного материала	3/2	ОК 02, ОК 03, ОК 04,

Тема 3.3. Наследственные свойства крови. Наследственные заболевания крови	1. Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода. 2. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью. 3. Наследственные заболевания крови: гемоглобинозы, гемофилия.	1	ОК 05, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.1 ЛР 9,
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие 9. «Наследование групп крови». Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии		6/4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	6/4	

Методы изучения генетики человека	1. Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа. 2. Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом типам наследования. 3. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. 4. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ. 5. Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования. Кариотипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс - диагностики определения X и Y хроматина. 6. Метод дерматоглифики. 7. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). 8. Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга. 9. Иммуногенетический метод 10. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).	2	ПК 2.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ЛР 9,
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие № 10. «Составление и анализ родословных схем». Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом типам наследования.	2	

	Практическое занятие № 11. «Решение задач по расчету частоты генов и генотипов в популяциях (Закон Харди - Вайнберга)».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Изменчивость и мутации у человека. Факторы мутагенеза		6/4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 5.1. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза	Содержание учебного материала	6/4	ПК 2.1, ПК 3.1
	1. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Эндо - и экзомутагены.	2	ЛР 9,
	2. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости.		
	3. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные).		
	4. Мутагенез, его виды.		
	5. Фенокопии и генокопии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие № 12-13 «Решение задач на различные виды изменчивости и мутаций у человека».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Наследственность и патология		14/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.1. Хромосомные болезни	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Наследственные болезни и их классификация.	2	ЛР 9,
	2. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты.		
	3. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме.		
	4. Структурные аномалии хромосом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие № 14. «Хромосомные	2	

	Болезни»		
Тема 6.2. Генные болезни	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР 9,
	1. Причины генных заболеваний. 2. Аутосомно-доминантные заболевания. 3. Аутосомно-рецессивные заболевания. 4. Х - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания. 5. У - сцепленные заболевания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие № 15 «Генные болезни» Изучение аномальных фенотипов и клинических проявлений хромосомных и генных заболеваний по фотографиям больных.	2	
Тема 6.3. Наследственное предрасположение к болезням	Содержание учебного материала	3/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР 9,
	1. Особенности болезней с наследственной предрасположенностью. 2. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью. 3. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью. 4. Виды мультифакториальных признаков. 5. Изолированные врожденные пороки развития. 6. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др. 7. Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний. 8. Методы изучения мультифакториальных заболеваний.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие № 16. Болезни с наследственной предрасположенностью	2	
Тема 6.4.	Содержание учебного материала	3/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Медико-генетическое консультирование	1. Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний. 2. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические. 3. Принципы лечения наследственных болезней. 4. Виды профилактики наследственных болезней. 5. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Проспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. 6. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Неонатальный скрининг. 7. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы).	1	ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР 9,
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие № 17. Медико-генетическое консультирование «Учебная экскурсия в медико-генетическую лабораторию. Знакомство с лабораторными методами диагностики наследственных заболеваний. Изучение массовых скринирующих методов выявления наследственных заболеваний».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		51/34	

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 реализации программы

Основные источники:

1. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник/ Е.К. Хандогина [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с., ил.
2. Медицинская генетика: учебник/ под ред. Н.П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с., ил.

3. Рубан, Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики. учебник/ Э.Д. Рубан. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2021.- 319 с., ил.

Основные электронные издания:

1. Бочков, Н. П. Медицинская генетика: учебник [электронный ресурс] / под ред. Н. П. Бочкова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. ил. - 224 с. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
2. Васильева, Е.Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач: учебное пособие для СПО [электронный ресурс] /Е.Е. Васильева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 92 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник [электронный ресурс] Хандогина Е.К. [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. ил. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
4. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник [электронный ресурс] / М.М. Азова и др. - Москва: КноРус, 2021.- 208 с., ил. Режим доступа: <https://www.book.ru>
5. Кургуз, Р.В. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебное пособие [электронный ресурс] / Р.В. Кургуз, Н.В. Киселева. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 5-е изд., стер. - 176 с., ил. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Дополнительные источники:

1. Акуленко Л.В., Медицинская генетика: учеб. пособие / Акуленко Л. В. и др. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-3361-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433614.html>
2. Васильева Е.Е. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ. Пособие по решению задач. Учебное пособие для СПО. Изд-во «Лань». С.92, 2021.
3. Бочков Н.П., Клиническая генетика: учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3570-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень осваиваемых в рамках дисциплины знаний		
<p>Усвоенные знания:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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; - цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию 	<p>«отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, проявивший творческие способности в понимании и использовании содержания курса.</p> <p>«хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, показавший систематический характер знаний по предмету и способный к самостоятельному выполнению предложенных программой заданий и их обновлению в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>«удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и работы, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p><u>«неудовлетворительно»</u> выставляется студенту, обнаружившему пробелы</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> беседы; устного опроса; тестирования; <p>Решение проблемно–ситуационных задач.</p> <p>Решение задач по биосинтезу белка и задач на закономерности наследования признаков.</p> <p>Фронтальный опрос.</p> <p>Терминологический диктант.</p> <p>Защита реферативных сообщений.</p> <p>Контроль результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; - проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; - проводить предварительную диагностику наследственных болезней 	<p>«удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и работы, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p><u>«неудовлетворительно»</u> выставляется студенту, обнаружившему пробелы</p>	<p>оценка результатов решения задач у доски или самостоятельно в тетради;</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>оценка результатов письменного ответа по билетам и решения ситуационных задач</p>

	в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебы	
--	---	--

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.	