

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждено
на заседании педагогического совета
колледжа ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России
от 26.04.2023 г.
Протокол № 7

Утверждаю
Руководитель ОП СПО по специальности
31.02.01 Лечебное дело –
директор колледжа ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России
Э.Е. Бадальянц
от «26» _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Специальность СПО 31.02.01 Лечебное дело

Квалификация фельдшер

Очная форма обучения

Ростов-на-Дону
2023

РАССМОТРЕНА
на заседании
цикловой комиссии
общепрофессиональных
дисциплин, профилактики и
реабилитации
от 15.03.2023 г.
Протокол № 8

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
О.Ю. Крутянская 
« 16 » 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по
НМР
Н.А. Артеменко 
« 16 » 03 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Генетика человека с основами медицинской генетики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело, утвержденном приказом Министерства просвещения РФ от 04.07.2022 г. № 526, зарегистрировано в Минюсте России 05.08.2022 (регистрационный № 69542), и примерной программой по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденной ФУМО в 2022 году.

Составитель: *Захарченко И.В.*, доцент кафедры медицинской биологии и генетики, канд. биол. наук; *Трегубова Л.Н.*, преподаватель первой квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Рецензенты: *Садовничая В.Л.*, зам. гл. врача по работе с сестринским персоналом МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону», главный внештатный специалист по сестринскому делу Городского управления здравоохранения г. Ростова-на-Дону;
Моргуль Е.В., доцент кафедры медицинской биологии и генетики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, канд. биол. наук;
Шапошникова И.В., председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин, профилактики и реабилитации, преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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 основной 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.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы общие компетенции, включающие в себя способность:

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

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.1. Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.

ПК 4.1. Участвовать в организации и проведении диспансеризации населения фельдшерского участка различных возрастных групп и с различными заболеваниями.

ПК 4.4. Организовывать здоровьесберегающую среду.

ПК 6.7. Осуществлять защиту персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09	<u>Уметь:</u> - проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и	<u>Знать:</u> - биохимические и цитологические основы наследственности; - закономерности наследования

<p>ПК 2.1., ПК4.1, ПК4.4, ПК6.7</p>	<p>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> <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; <p>проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p>	<p>признаков, виды взаимодействия генов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы генетики		2/-	
Тема 1.1. Генетика как наука. История развития медицинской генетики.	Содержание учебного материала 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.	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.
Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности		8/6	
Тема 2.1. Цитологические основы наследственности.	Содержание учебного материала 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.	4	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 1. Цитологические основы наследственности.	2	
	Основные типы деления эукариотической клетки. Гаметогенез. Изучение основных типов деления эукариотической клетки (митоз, мейоз, амитоз). Биологическая роль разных типов деления. Гаметогенез (овогенез, сперматогенез).		
Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	Содержание учебного материала	4	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.
	Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Состав и структура нуклеотида. Транскрипция, трансляция, элонгация. Синтез белка как молекулярная основа самообновления. Генетический код его универсальность, специфичность. Решение ситуационных задач по определению изменений в структуре нуклеиновых кислот в процессе синтеза белка, приводящие к различным заболеваниям		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Биохимические основы наследственности.	4	
Раздел 3. Закономерности наследования признаков		6/6	
Тема 3.1. Типы наследования признаков.	Содержание учебного материала	4	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.
	Законы наследования Я. Г. Менделя. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Сущность законов наследования признаков у человека. Типы и закономерности наследования признаков у человека. Виды взаимодействия генов.		

	<p>Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия</p> <p>Пенетрантность и экспрессивность генов у человека</p> <p>Наследственные свойства крови. Системы групп крови. Система АВО, резус система.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Методы изучения наследственности в норме и патологии.	2	
	Наследование менделирующих признаков у человека. Сцепленное с полом наследование. Решение задач.		
	Практическое занятие № 4. Методы изучения изменчивости в норме и патологии.	2	
	Выявления причин возникновения резус-конфликта матери и плода. Решение задач.		
Тема 3.2. Виды изменчивости. Мутагенез.	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.
	Основные виды изменчивости. Причины мутационной изменчивости. Виды мутаций. Мутагены. Мутагенез. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Изучение изменчивости и видов мутаций у человека. Краткая характеристика некоторых генных и хромосомных болезней.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Мутагенез.	2	
	Работа с обучающими и контролирующими пособиями.		
Раздел 4. Изучение наследственности и изменчивости.		8/8	

Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости.	Содержание учебного материала Генеалогический метод. Составление и анализ родословных схем. Определение особенностей наследования аутосомно-доминантных признаков, аутосомно-рецессивных и сцепленных с полом. Методы изучения наследственности и изменчивости. Цитогенетический, близнецовый, биохимический, дерматоглифический, популяционно-статистический, иммуногенетический методы. Цитогенетический метод. Кариотипирование.	8	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 6. Составление и анализ родословных.	4	
	Практическое занятие № 7. Цитогенетический метод исследования.	4	
Раздел 5. Наследственность и патология		10/6	
Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация.	Содержание учебного материала	8	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.
	1.Классификация наследственных болезней. 2.Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом заболевания. 3.Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом. 4.Мультифакториальные заболевания. 5.Причины возникновения генных и хромосомных заболеваний.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 8. Наследственные болезни	6	

	<p>Изучение хромосомных и генных заболеваний.</p> <p>Причины возникновения хромосомных и генных заболеваний.</p> <p>Изучение моногенных и полигенных болезней с наследственной предрасположенностью.</p> <p>Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки развития. Клинические проявления мультифакториальных заболеваний.</p>		
Тема 5.2. Медико-генетическое консультирование.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Виды профилактики наследственных заболеваний.</p> <p>2.Показания к медико-генетическому консультированию (МГК).</p> <p>3.Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.</p> <p>4.Пренатальная диагностика. Неонатальный скрининг.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,</p> <p>ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.4., ПК 6,7.</p>
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен

кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- стенд информационный;
- учебно-наглядные пособия:
 - набор таблиц по генетике (по темам);
 - набор фото больных с наследственными заболеваниями;
 - набор слайдов «хромосомные синдромы»;
 - родословные схемы.

Техническими средствами обучения:

- компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;
- мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации;
- методические материалы на электронных носителях.

Лицензионное программное обеспечение:

- Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
- Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
- Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
- Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 264-А/2021 от 13.07.2021);
- Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ20218 от 20.04.2022; «МТС» - договор РГМУ20530 от 23.05.2022.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией 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. Рубан Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / Э. Д. Рубан. – 2-е изд. стер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 319 с. - ISBN 978-5-222-27019-6, ISBN 978-5-222-33300-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бочков Н.П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 224 с. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - ISBN 978-5-9704-6020-7.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Антропов, Ю. А. Человековедение / Антропов Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3270-9.

2. Биология и экология. Раздел II: Основы общей медицинской генетики : учеб-метод. пособие [для студентов мед. вузов] / сост.: Е.А. Беликова, Е.В. Могуль, Т.С. Колмакова [и др.] ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. мед. биологии и генетики. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 101 с.

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. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. –URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. -URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
4.	Российское образование. Единое окно доступа - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
5.	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/	Открытый доступ
6.	Официальный интернет-портал правовой информации. -URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
7.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
8.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
9.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
10.	Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prlib.ru/collections	Открытый доступ

11.	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
12.	Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	Открытый доступ
13.	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/	Открытый доступ
14.	Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
15.	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><u>Знать:</u></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; 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрируют знания закономерностей наследования признаков, виды взаимодействия генов; - Демонстрируют знание методов изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии, причины и механизмы возникновения наследственных заболеваний - Умеют выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта. - Логично выстраивают алгоритм решения практикоориентированных задач. 	<p>Устный/письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Терминологический диктант.</p> <p>Презентация образовательного продукта.</p> <p>Решение практикоориентированных задач.</p> <p>Оценка практической работы.</p>
<p><u>Уметь:</u></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; 	<ul style="list-style-type: none"> - проводят анкетирование и обработку данных о мерах профилактики населения хронических болезней; - демонстрируют практические навыки при составлении и анализе схем родословных, кариограмм; 	

<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. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрируют практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; - ориентируются в формулировке терминов. составляют план беседы и опроса пациентов с наследственной патологией. 	
---	--	--

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносятся на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.