

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)
Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии

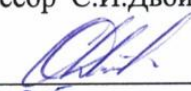
УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
сестринского образования
профессор

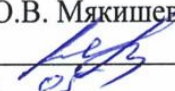

Л.А. Карасева
2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Генетика человека с основами медицинской генетики

профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
33.02.01 Фармация

СОГЛАСОВАНО
Председатель методической
комиссии по специальности
профессор С.И.Двойников

«28» 05 2020 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании кафедры
(протокол
№ 12, от 28.05.20)
Заведующий кафедрой,
д.м.н., доцент
Ю.В. Мякишева

«28» 05 2020 г.

Самара 2020

Составитель:
Мякишева Ю.В. - зав.кафедрой медицинской биологии, генетики и экологии
Лазарева Л.А.- доцент кафедры сестринского дела

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Мунтян И.А.- доцент кафедры сестринского дела

Содержательная экспертиза: Архипова С.В.- доцент кафедры сестринского дела

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Тайков Э.А - заведующая патолого-анатомическим отделением ГБУЗ СО СКБ № 1 им. Пирогова

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 501.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее – программа УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, разработанной в ФГБОУ ВО СамГМУ

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.04. Генетика человека с основами медицинской генетики относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Обязательная часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить опросы вести учет пациентов с наследственной патологией;
- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;

- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;

- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию

Вариативная часть – на дисциплину увеличение количества часов: вариатив max – 10 часов, в том числе аудиторный – 6 часов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **33.02.01 Фармация** и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.
ПК 2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

	проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку

1.4. Количество часов на освоение дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	16
контрольные работы	00
курсовая работа/проект	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1. Введение	Содержание		4	1
	<p>Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.</p> <p>Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.</p> <p>Разделы дисциплины «генетика человека с основами медицинской генетики».</p> <p>Связь дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» с другими дисциплинами.</p> <p>История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.</p>	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2	
	Лабораторные работы			
	не предусмотрено			
	Практическое занятие			
	не предусмотрено			
	Контрольные работы			
	не предусмотрено			
Самостоятельная работа обучающегося			2	3
1.	Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности					
Тема 2.1 Цитологические основы наследственности.	Содержание			2	1
		<p>Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения.</p> <p>Клеточное ядро: функции, компоненты.</p> <p>Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла.</p> <p>Строение и функции хромосом человека.</p> <p>Кариотип человека.</p> <p>Основные типы деления эукариотических клеток.</p> <p>Клеточный цикл и его периоды.</p> <p>Биологическая роль митоза и амитоза.</p> <p>Роль атипических митозов в патологии человека.</p> <p>Биологическое значение мейоза.</p> <p>Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.</p>	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
		Лабораторные работы			
		не предусмотрено			
		Практическое занятие			
		не предусмотрено			
	Контрольные работы				
	не предусмотрено				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа 1. Изучение и анализ микропрепаратов соматических и половых клеток человека. 2. Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типов деления клеток, фаз митоза и мейоза. 3. Изучение основной и дополнительной литературы.		2	3
Тема 2.2. Биохимические основы наследственности.	Содержание 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.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2	1
	Лабораторные работы			
	не предусмотрено			
	Практическое занятие			
	не предусмотрено			
	Контрольные работы			
	не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот. 2. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.		2	3
Раздел 3. Закономерности наследования признаков				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
Тема 3.1 Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов.	Содержание		2	1	
		Сущность законов наследования признаков у человека. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
		Лабораторные работы			
		не предусмотрено			
		Практическое занятие			
		не предусмотрено			
		Контрольные работы			
		не предусмотрено			
Тема 3.2 Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека.	Содержание		2	1	
		Хромосомная теория Т.Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер. Карты хромосом человека.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Лабораторные работы			
		не предусмотрено			
		Практическое занятие			
		не предусмотрено			
		Контрольные работы			
		не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающегося			2	2
	1.	Подготовка реферативных сообщений.			
Тема 3.3	Содержание			2	1
Наследственные свойства крови.		Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
		Лабораторные работы			
		не предусмотрено			
		Практическое занятие			
		не предусмотрено			
		Контрольные работы			
		не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающегося			2	3
	1.	Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание,			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		наследственные свойства крови по системе ABO и резус системе.			
Раздел 4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии					
Тема 4.1 Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод.	Содержание			2	1
		Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа. Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследования. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
	Лабораторные работы				
	не предусмотрено				
	Практическое занятие №1			2	2
		Составление и анализ родословных схем.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
	Контрольные работы				
	не предусмотрено				
Самостоятельная работа			2	3	
1.	Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	2.	Составление родословных схем.			
Тема 4.2 Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод. Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики.	Содержание			2	1
	1.	Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования. Кариотипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс-диагностики определения X и Y хроматина. Метод дерматоглифики. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
	Лабораторные работы				
	не предусмотрено				
	Практическое занятие №2			2	2
	1.	Решение задач по расчету частоты генов и генотипов в популяциях (Закон Харди-Вайнберга).	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
	2.	Генетика пола у человека. Тельца Барра и их диагностическое значение.			
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающегося			2	3	
1.	Подготовка реферативных сообщений.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 5. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.					
Тема 5.1 Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Содержание		2	1	
	1.	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные). Эндо - изомутагены. Мутагенез, его виды. Фенокопии и генокопии.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		
	Самостоятельная работа обучающегося		2	2	
	1.	Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.			
Раздел 6. Наследственность и патология					
Тема 6.1 Хромосомные болезни.	Содержание		4	1	
		Наследственные болезни и их классификация. Хромосомные болезни. Количественные и структурные anomalies аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при anomalies половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме. Структурные anomalies хромосом.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2 2	
	Практическое занятие №3		2	2	
	1.	Раскладка и изучение аномальных кариотипов по фотографиям больных.	Кабинет генетики с основами медицинской		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
		генетики			
	Самостоятельная работа		2	3	
	1. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.				
Тема 6.2 Генные болезни.	Содержание		4	1	
	1. Причины генных заболеваний. Аутосомно-доминантные заболевания. Аутосомно-рецессивные заболевания. X - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания. Y- сцепленные заболевания.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2		
			2		
	Практическое занятие №4			2	2
	1. Изучение аномальных фенотипов и клинических проявлений генных заболеваний по фотографиям больных.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики			
	Самостоятельная работа			2	
Тема 6.3 Наследственное предрасположение к болезням.			4		
	1. Особенности болезней с наследственной предрасположенностью. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью. Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2	1	
			2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		развития. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др. Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний. Методы изучения мультифакториальных заболеваний.			
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	1.	Изучение основной и дополнительной литературы.			1
Тема 6.4 Диагностика наследственных заболеваний	Содержание			4	
	1.	Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2 2	1
	Практическое занятие №5			4	
	1.	Учебная экскурсия в медико-генетическую лабораторию. Знакомство с лабораторными методами диагностики наследственных заболеваний.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		1
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	1.	Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.			2
Тема 6.5. Профилактика и лечение наследственных	Содержание			4	
	1.	Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика	Кабинет генетики с основами	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
заболеваний. Медико-генетическое консультирование		наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы). Неонатальный скрининг.	медицинской генетики	2	
	Практическое занятие №6			4	
	1.	Изучение массовых скринирующих методов выявления наследственных заболеваний.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики		1
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	1. 2.	Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.			
Всего				84	

Уровни освоения учебного материала:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета генетики с основами медицинской генетики; мастерских – не предусмотрено; лабораторий – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- книжный шкаф для методических пособий;
- микроскопы;
- слайды, фотографии, компакт-диски с учебным материалом;
- таблицы (строение клетки, хромосомы, нуклеиновые кислоты, репликация

ДНК;

- плакаты (синтез белка, генетический код, митоз, мейоз, кариотип человека, хромосомные aberrации, схемы родословных);

- микропрепараты

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Бочков Н.П. Медицинская генетика. – М.: Мастерство, 2015.
2. Приходченко Н.Н., Шкурят Т.П. Генетика человека. – Ростов-на-Дону, 2014.
3. Бочков Н.П. Клиническая генетика – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016.
4. Медицинская генетика./ Под ред. Н.П. Бочкова – М., 2015.
5. Акуленко Л.В., Угаров С.Д. Биология с основами медицинской генетики – М., 2011.

Дополнительные источники

1. Атлас по цитогенетике. – М.: Мир, 2015.
2. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Рачковская И.В., Давыдов В.В. Общая и медицинская генетика (лекции и задачи). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.
3. Рис, Стернберг. Введение в молекулярную биологию. – М.: Мир, 2014.
4. Сингер М., Берг П. Гены и геном 1 и 2 т. – М.: Мир, 2014.
5. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. – М.: Мир, 2016.
6. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. Проблемы и подходы. – М.: Мир, 2016.
7. Фросин В.Н. Учебные задачи по общей и медицинской генетике. – Казань: Магариф, 2017.
8. Мерфи Э., Чейз Г. Основы медико-генетического консультирования. – 2016.
9. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. В 3 т. – М.: Мир, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2 Определять тактику ведения пациента	Составление программы тактики ведения пациента	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях, оценка самостоятельной работы, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ПК 2.3 Выполнять лечебные вмешательства	Соблюдение правил и алгоритмов выполнения лечебных вмешательств	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях, оценка самостоятельной работы, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ПК 2.4 Проводить контроль эффективности лечения	Проведение контроля эффективности лечения	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях, оценка самостоятельной работы, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ПК 3.1 Проводить диагностику неотложных состояний	Соблюдение правил и алгоритмов диагностики неотложных состояний	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях, оценка самостоятельной работы, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ПК 5.3 Осуществлять паллиативную помощь	Соблюдение алгоритмов оказания паллиативной помощи	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях, оценка самостоятельной работы, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности; – определяет положительные и отрицательные стороны профессии; – определяет перспективы трудоустройства; - определяет пути реализации жизненных планов; - участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка выполнения рефератов; оценка портфолио.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью; – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; – выбирает способ (технология) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; – - выстраивает план (программу) деятельности; – подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи; – оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач.</p>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - находит пути решения ситуации; - подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.), необходимые для разрешения ситуации; - прогнозирует развитие ситуации. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио.</p>

<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводит группировку и классификацию объектов, процессов, явлений. - систематизирует информацию в рамках заданной сложной структуры: предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска. - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка выполнения рефератов</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использует средства ИТ для обработки и хранения информации. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - задает вопросы, проверяет адекватность понимания идей других участников группового обсуждения, убеждается, что другие участники группового обсуждения поняли предложенную идею; - отвечает на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); - задает вопросы, направленные на выяснение фактической информации. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>
<p>ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в разработке плана реализации коллективных мероприятий/заданий; - организует работу членов команды по выполнению коллективного поручения /задания. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>

<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует/формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; - составляет программу саморазвития, самообразования; - определяет этапы достижения поставленных целей; - владеет методами самообразования. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка портфолио</p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определяет условия и результаты успешного применения технологий; - анализирует производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>
<p>ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует толерантность к проявлению социальных, культурных и религиозных различий; - демонстрирует бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>
<p>ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует бережное отношение к окружающей среде, приверженность принципам гуманизма; - соблюдает этические нормы и правила поведения в обществе 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>
<p>ОК 12 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Четкое соблюдение техники безопасности, - соблюдение инфекционной безопасности, - соблюдение личной безопасности при работе с пациентами, - обеспечение безопасности для пациентов. 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио</p>
<p>ОК 13 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления</p>	<ul style="list-style-type: none"> - систематичность ведения пропаганды здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний и повышения 	<p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка портфолио</p>

здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	качества жизни; участвует в спортивных и физкультурных мероприятиях	
--	---	--

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Обучающийся должен уметь:	
– проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией	- наблюдение и оценка выполнения практических действий; - решение ситуационных задач; - ведение деловой игры
– проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии	- наблюдение и оценка выполнения практических действий; - решение ситуационных задач; - ведение деловой игры; - проверка тезисов профилактической беседы; - оценка компьютерных презентаций по заданной теме
– проводить предварительную диагностику наследственных болезней	- наблюдение и оценка выполнения практических действий; - решение ситуационных задач; - ведение деловой игры; - проверка тезисов профилактической беседы; - оценка компьютерных презентаций по заданной теме - оценка правильности решения генетических задач, составления родословных
Обучающийся должен знать:	
– биохимические и цитологические основы наследственности	- оценка компьютерных презентаций; - оценка выполнения тестовых заданий; - индивидуальный и групповой опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
– закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов	- оценка компьютерных презентаций; - оценка выполнения тестовых заданий; - индивидуальный и групповой опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
– методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии	- оценка компьютерных презентаций; - оценка выполнения тестовых заданий; - индивидуальный и групповой опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
– основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза	- оценка компьютерных презентаций; - оценка выполнения тестовых заданий; - индивидуальный и групповой опрос;

	- проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения	- оценка компьютерных презентаций; - оценка выполнения тестовых заданий; - индивидуальный и групповой опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию	- оценка компьютерных презентаций; - оценка выполнения тестовых заданий; - индивидуальный и групповой опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе профессионального модуля

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.	ролевая игра	ОК 1-13, ПК 2.2-2.4, 3.1, 5.3

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию