

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
от 15.05.2019 № 179/01-05од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Генетика человека с основами медицинской генетики

**профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
33.02.01 Фармация**

базовой подготовки

Сызрань, 2019

ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией
профессиональных модулей, ОПД
специальностей Фармация,
Лабораторная диагностика
Председатель ЦМК
_____ Л.И. горова
Протокол № 9 от 15.05.2019

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
33.02.01 Фармация
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе
_____ Н.Г.Бурлова

Составитель:
Сальманова.А.О. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Холодковская преподаватель ГБПОУ
Г.Е. - «СМГК»

Содержательная экспертиза: Захарова И.П. - преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Внешняя экспертиза Нагулова О.В.- преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Содержательная экспертиза:

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.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	0
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	0
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	0
5.	ПРИЛОЖЕНИЯ	0
6.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	0

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 базовой подготовки, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

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: вариативных – 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
	Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Разделы дисциплины «генетика человека с основами медицинской генетики». Связь дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» с другими дисциплинами. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.	Кабинет генетики с основами медицинской генетики	2	
	Лабораторные работы		2	
	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
		Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения. Клеточное ядро: функции, компоненты. Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.	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			2	3
	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.			
Тема 2.2. Биохимические основы наследственности.	Содержание			2	1
		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		
	Лабораторные работы				
	не предусмотрено				
	Практическое занятие				
	не предусмотрено				
	Контрольные работы				
	не предусмотрено				
	Самостоятельная работа обучающегося			2	3
	1.	Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот.			
	2.	Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.			
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			
	Самостоятельная работа обучающегося			2	3
	1.	Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью.			
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 Наследственные свойства крови.	Содержание			2	1
		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 - изэкзомутагены. 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 аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме. Структурные аномалии 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. Х - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания. У- 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	
	1.	Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.			2
Тема 6.3 Наследственное предрасположение к болезням.	Содержание			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 1и 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 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента	- полнота информирования населения и медицинских работников о товарах аптечного ассортимента; фармацевтическое консультирование по фармакологическим группам лекарственных средств в части применения и хранения в домашних условиях.	- оценка практических умений; - деловая игра; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; - оценка результатов тестирования; - оценка устных ответов; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - оценка результатов экзамена.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	- достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.	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
--	--	-------------------------------------

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– 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.	оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка выполнения рефератов; оценка портфолио.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью; – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (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	оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- находит пути решения ситуации; - подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.), необходимые для разрешения ситуации; - прогнозирует развитие ситуации.	оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	- проводит группировку и классификацию объектов, процессов, явлений. -систематизирует информацию в рамках заданной сложной структуры: предлагает простую	оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка выполнения рефератов

возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	структуру для систематизации информации в соответствии с задачами 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	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	– 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.	оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка портфолио
ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.	- демонстрирует бережное отношение к окружающей среде, приверженность принципам гуманизма; - соблюдает этические нормы и правила поведения в обществе	оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка портфолио

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 3
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