

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Московский областной медицинский колледж № 3
имени Героя Советского Союза З.Самсоновой»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ МО «Московский областной
медицинский колледж № 3» _____ Н.А. Сачков
МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

специальность

31.02.01 Лечебное дело

(углубленная подготовка)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2020-2024 Г.Г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Московский областной медицинский колледж № 3
имени Героя Советского Союза З.Самсоновой»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК общеобразовательных,
общегуманитарных, общепрофессиональных
и социально-экономических дисциплин
протокол № 1
от « 31 » 08 2020 г.

Председатель ЦМК Ю.С.Зверева

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета
протокол № 1
от « 31 » 08 2020 г.

Заместитель директора по УР
Л.В. Миронова

Заведующий методическим отделом
Н.А.Лазарева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

специальность

31.02.01 Лечебное дело

(углубленная подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 31.02.01 Лечебное дело.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Московский областной медицинский колледж № 3»

Разработчики:

Мурашова Нина Георгиевна, преподаватель, заслуженный работник образования Московской области

Абишев Х.А., преподаватель

Рецензенты:

1. Зверева Ю.С., председатель ЦМК общеобразовательных, общепрофессиональных, общегуманитарных и социально-экономических дисциплин, преподаватель первой квалификационной категории.
2. Масалова И.Л., преподаватель генетики человека с основами медицинской генетики.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика человека с основами медицинской генетики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов 33.02.01 Фармация.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» относится к профессиональному циклу дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;
- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
- проводить предварительную диагностику наследственных болезней.

В результате освоения учебной 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.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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 профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ПК 2.2.	Определять тактику ведения пациента.
ПК 2.3.	Выполнять лечебные вмешательства.
ПК 2.4.	Проводить контроль эффективности лечения.
ПК 3.1.	Проводить диагностику неотложных состояний.
ПК 5.3.	Осуществлять паллиативную помощь.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
 самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
1.Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот	<i>1</i>
2.Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типа деления клеток, фаз митоза и мейоза.	<i>2</i>
3.Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью.	<i>2</i>
4.Решение задач, моделирующих сцепленное с полом наследование признаков;	<i>2</i>
5. Составление и анализ родословных схем.	<i>1</i>
6.Изучение основной и дополнительной литературы.	<i>2</i>
7.Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.	<i>1</i>
8.Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.	<i>2</i>
9.Подготовка реферативных сообщений.	<i>2</i>
10.Выполнение учебно-исследовательской работы.	<i>3</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Генетика человека с основами медицинской генетики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Генетика человека с основами медицинской генетики - теоретический фундамент современной медицины				
Тема 1.1. Основные понятия дисциплины и её связь с другими науками. История развития науки.	Содержание учебного материала	2	1	
1	Генетика человека с основами медицинской генетики-наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.			
2	Разделы дисциплины.			
3	Связь дисциплины с другими дисциплинами.			
4	История развития науки, вклад зарубежных и отечественных учёных.			
5	Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.			
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия			-
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме. 4. Подготовка реферативных сообщений («Значение генетики для медицины»).			1
Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности				
Тема 2.1. Цитологические основы наследственности	Содержание учебного материала	2	2	
1	Морфофункциональная характеристика клетки.			
2	Биологическая роль мейоза.			
3	Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.			
4	Общие понятия о клетке и её функциях.			
5	Химическая организация клетки.			
6	Плазмолемма, цитоплазма и её компоненты, органеллы и включения.			
7	Клеточное ядро: функции и компоненты.			
8	Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла.			
9	Строение и функции хромосом человека.			
10	Кариотип человека.			
11	Основные типы деления эукариотических клеток.			

	12	Клеточный цикл и его периоды.		
	13	Биологическая роль митоза и амитоза.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие Цитологические основы наследственности		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Изучение основной и дополнительной литературы. 2.Изучение и анализ рисунков соматических и половых клеток человека. 3.Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типов деления клеток, фаз митоза и мейоза. 4.Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. 5.Составление электронных презентаций по заданной теме. 6.Подготовка реферативных сообщений («Химическая организация клетки», «Регуляция клеточного цикла», «Старение и гибель клеток»).		2	
Тема 2.2 Биохимические основы наследственности	Содержание учебного материала		2	2
	1	Химическое строение нуклеиновых кислот ДНК и РНК		
	2	Генетическая роль нуклеиновых кислот ДНК и РНК.		
	3	Гены и их структура.		
	4	Генетический код и его свойства.		
	5	Реализация генетической информации.		
	Лабораторные работы		-	
Практическое занятие Реализация наследственной информации		2		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот 3. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 4. Составление электронных презентаций по заданной теме 5. Подготовка реферативных сообщений(примерные темы: «Открытие нуклеиновых кислот», «Свойства нуклеиновых кислот», «Биосинтез белка-основа реализации наследственной информации», «Практическое применение молекулярной биологии»).		2		
Раздел 3. Закономерности наследования признаков				
Тема3.1. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность	Содержание учебного материала		1	
	1	Сущность законов наследования у человека		2
	2	Типы наследования менделирующих признаков у человека		
	3	Генотип и фенотип		
	4	Взаимодействие аллельных генов		
	5	Взаимодействие неаллельных генов		
	6	Полное и неполное доминирование		
	7	Кодоминирование		
	8	Эпистаз		
	9	Комплементарность		
	10	Полимерия		
	11	Плейотропия		

генов.	12	Пенетрантность и экспрессивность генов у человека		
		Лабораторные работы	-	
		Практическое занятие Закономерности наследования признаков. Взаимодействие между генами	2	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание 3. Решение задач на наследование групп крови по системе АВО и резус-системе 4. Решение задач, моделирующих наследование признаков с неполной пенетрантностью 5. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 6. Составление электронных презентаций по заданной теме 7. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Родоначальник генетики Г.Мендель», «Практическое применение законов Менделя в медицине»)	1,5	
Тема 3.2. Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека.		Содержание учебного материала	1	
	1	Хромосомная теория Т.Моргана		2
	2	Сцепленные гены		
	3	Кроссинговер		
	4	Карты хромосом человека		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими пособиями 3. составление электронных презентаций по заданной теме.	0,5	
	Тема 3.3. Наследственные свойства крови.		Содержание учебного материала	2
1		Механизм наследования групп крови по системе АВО.		2
2		Механизм наследования рус-фактора		
3		Причины осложнений при гемотрансфузии		
4		Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.		
		Лабораторные работы	-	
		Практическое занятие Наследование групп крови.	2	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Решение задач, моделирующих наследование групп крови по системе АВО и резус системе 3. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 4. Составление электронных презентаций по заданной теме 5. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Ошибки гемотрансфузии», «Резус-конфликт матери и плода»).	2	
Раздел 4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии.				

Тема 4.1. Изучение наследственности человека.	Содержание учебного материала		1	2	
	1	Особенности антропогенетики			
	2	Генеалогический метод			
	3	Методика составления родословных и их анализ			
	4	Особенности родословных при аутосомно-доминантном наследовании			
	5	Особенности родословных при аутосомно-рецессивном наследовании			
	6	Особенности родословных при сцепленном с полом наследовании			
	7	Близнецовый метод			
	8	Роль наследственности и среды в формировании признаков			
	9	Биохимический метод.			
Лабораторные работы		-			
Практическое занятие 1. Составление и анализ родословных схем 2. Решение задач, моделирующих наследование признаков аутосомно-доминантного, аутосомно-рецессивного наследования и наследования, сцепленного с полом.		2			
Контрольные работы		-			
Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 3. Составление презентаций по заданной теме 4. Составление родословных схем		1,5			
Тема 4.2. Особенности изучения наследственности и изменчивости человека	Содержание учебного материала		1	2	
	1	Цитогенетический метод			
	2	Методы экспресс-диагностики определения X и Y хроматина			
	3	Генетика пола.			
	Лабораторные работы				-
	Практическое занятие "Изучение кариотипа человека Тельца Барра и их диагностическое значение"				2
	Контрольные работы				-
Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 3. Составление электронных презентаций по заданной теме 4. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Показания для проведения цитогенетических исследований», «Молекулярно-генетические методы исследования»).		1,5			
Раздел 5. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.					
Тема 5.1. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Содержание учебного материала		2	2	
	1	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.			
	2	Основные виды изменчивости.			
	3	Причины и сущность мутационной изменчивости.			
	4	Виды мутаций.			
	5	Мутагенез.			

	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие 1. Изменчивость и виды мутаций у человека.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 3. Составление электронных презентаций по заданной теме 4. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Антропогенные факторы мутагенеза», «Радиационный мутагенез», «Биологические факторы мутагенеза»).	2	
Раздел 6. Наследственность и патология			
Тема 6.1 Хромосомные болезни	Содержание учебного материала	1	2
	1 Наследственные болезни и их классификации		
	2 Хромосомные болезни		
	3 Количественные аномалии, их причины и клинические синдромы		
	4 Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом		
	5 Структурные аномалии хромосом, их причины и клинические синдромы		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие Изучение кариограмм с наследственной патологией.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 3. Составление электронных презентаций по заданной теме 4. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Проявление умственной отсталости при хромосомных синдромах», «Клинические проявления хромосомных аберраций»).	1,5	
Тема 6.2. Генные болезни	Содержание учебного материала	1	2
	1 Причины генных болезней		
	2 Аутосомно-доминантные заболевания		
	3 Аутосомно-рецессивные заболевания		
	4 X-сцепленные рецессивные и доминантные заболевания		
	5 Y-сцепленные заболевания		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 3. Составление электронных презентаций по заданной теме 4. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Энзимопатии, их диагностика», «Профилактическое лечение фенилкетонурии», «Клинический полиморфизм генных заболеваний»).	0,5	
Тема 6.3. Наследственное предрасположение	Содержание учебного материала	1	2
	1 Особенности болезней с наследственной предрасположенностью		
	2 Моногенные болезни		
	3 Полигенные болезни		

к болезням	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями 3. Составление электронных презентаций по заданной теме 4. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Клинико-генеалогические доказательства наследственной предрасположенности», «Возможные механизмы развития болезней с наследственной предрасположенностью»).	0,5	
Тема 6.4. Диагностика, профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико- генетическое консультирование.	Содержание учебного материала	1	
	1 Принципы лечения наследственных болезней		
	2 Виды профилактики наследственных болезней		
	3 Медико-генетическое консультирование		
	4 Показания к медико-генетическому консультированию		
	5 Скринирующие методы выявления наследственных болезней		
	6 Пренатальная диагностика		
	7 Неонатальный скрининг		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы	0,5	
	Дифференцированный зачёт		2
Всего:		54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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)

Темы консультаций:

1. Генетика человека с основами медицинской генетики - теоретический фундамент современной медицины.
2. Цитологические и биохимические основы наследственности.
3. Закономерности наследования признаков.
4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии.
5. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.
6. Наследственность и патология.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

1. Таблицы.
2. Наборы фотоснимков больных с наследственными заболеваниями.
3. Микроскопы.
4. Микропрепараты.
5. Презентации по изучаемым темам.
6. Экран.

Технические средства обучения:

1. Телевизор.
2. Видеофильмы.
3. DVD- плеер.
4. Ноутбук.
5. Интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бочков Н.П., Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 224 с. : ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4857-1 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448571.html>
2. Васильева Е.Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач, 2016.
3. Хандогина Е.К. Генетика человека с основами медицинской генетики. Учебник М.: «ГЭОТАР-Медиа», ЭБС, 2017.
4. Хандогина Е.К., Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4018-6 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440186.html>

Интернет-ресурсы:

1. <http://mygenome.su/>-мой геном-научно-популярный портал о генетике
2. <http://www.licey.net/bio/genetics/>- сборник задач по генетике с решениями
3. <http://www.genopro.com/ru/>- программа для составления генеалогического древа
4. <http://vse-pro-geny.ru/> - всё про гены.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</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>Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Ведение деловой игры. Проверка тезисов профилактической беседы. Анализ и оценка решений ситуационных задач. Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.</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>Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий. Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Индивидуальный и групповой опрос.</p>
ОК 1-13	<p>Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях. Решение ситуационных задач наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности. Предоставление портфолио</p>

	результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ПК 2.1 - 2.4, 3.1, 5.3	Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач и клинических ситуаций. Анализ правильности, эффективности и качества достижения поставленной цели.