



**МИНЗДРАВ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)**

ПРИНЯТО  
ученым Советом Института ДПО  
протокол № 5  
от «10» 04. 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института ДПО  
М.Г. Москвичева  
«10» 04. 2018 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**повышения квалификации**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Функциональная диагностика»**

**«Функциональная диагностика»**

**(срок освоения ДПП – 216 академических часов)**

Челябинск 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ .....	5
2	ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП.....	5
3	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ.....	6
4	УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	10
5	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА».	10
6	ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ.....	13
7	ФОРМЫ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	13
8	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	13
9	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП.....	14
10	ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	15
11	КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП.....	15
12	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДПП.....	15

## **1 НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Федеральный Закон РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ», ст.69.

Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» ст. 13,76,82.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 № 514 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 «Лечебное дело».

Приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 № 969 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.02 «Акушерское дело».

Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 № 502 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

Приказ Минздрава России № 66н от 03.08.2012 г. «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

Приказ Минздрава России № 83н от 10.02.2016 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

Образовательный стандарт постдипломной подготовки по специальности «Функциональная диагностика» цикл: «Функциональная диагностика». Должность: медицинская сестра отделения (кабинета) функциональной диагностики. Усовершенствование. М.: ВУНМЦ, 1998.

Приказ Минздрава России от 05.06.1998 № 186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 176 от 16.04.2008 «О номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 №1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).

СМК П 16-2016 Положение «Требования к структуре и содержанию дополнительных профессиональных программ».

## **2 ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП**

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является совершенствование имеющихся компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности в области функциональной диагностики и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

## **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДПП**

По окончании освоения ДПП обучающийся осваивает следующие компетенции:

### **1. В профилактической деятельности:**

**ПК 1.3** Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний

**Знать:**

- нормативные и правовые документы по инфекционной безопасности и инфекционному контролю;
- систему инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и персонала в медицинских организациях;
- противоэпидемическую работу в очаге инфекции;
- иммунопрофилактику;
- систему организации медицинской помощи пациентам с инфекциями;
- эпидемиологическую ситуацию, пути передачи инфекции, группы риска, методы обследования, лечения и профилактики ВИЧ-инфекции, туберкулеза;
- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (структура ИСМП, цепочка инфекционного процесса, факторы риска);
- профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- классификацию медицинских отходов по категории опасности;
- классификацию и клинические проявления ВИЧ-инфекции, и вирусных гепатитов;
- правила безопасности при работе с ВИЧ-инфицированными пациентами;
- профилактику вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.

**Уметь:**

- собирать оперативную информацию об эпидемиологической ситуации;
- обеспечивать инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала (соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, асептики; правильно хранить, обрабатывать, стерилизовать и использовать изделия медицинского назначения);
- выполнять требования инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала;
- проводить профилактические мероприятия при загрязнении кожи и слизистых оболочек кровью и другими биологическими жидкостями;
- готовить и хранить дезинфицирующие растворы.

**Практический опыт:**

- проведение санитарно-просветительской работы по профилактике инфекционных заболеваний;
- проведение противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции;
- владение техникой иммунопрофилактики;
- проведение гигиенической обработки рук, надевание и снятие перчаток;
- приготовление дезинфицирующих растворов;
- деконтаминация: очистка, дезинфекция, стерилизация изделий медицинского назначения и предметов ухода за пациентами.

**2. В лечебной деятельности**

**ПК 2.1** Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств

**Знать:**

- основы законодательства и права в здравоохранении;
- теорию и философию сестринского дела;
- биомедицинскую этику;
- основы медицинской психологии, - психологию профессионального общения;
- правила профессионального общения с пациентом;
- основы медицинского страхования;
- вопросы диспансеризации.
- систему информационного обеспечения отделения.

**Уметь:**

- соблюдать этику и деонтологию;
- консультировать пациента и его окружение, объясняя им суть вмешательств;
- владеть навыками общения с пациентом и медицинским персоналом.

**Практический опыт:**

- правильное информирование пациента о сути вмешательств.

**ПК 2.2** Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса

**Знать:**

- организацию работы отделения функциональной диагностики;
- должностные обязанности медицинской сестры отделения функциональной диагностики;
- этапы сестринского процесса, их взаимосвязь и содержание каждого этапа;
- анатомо-физиологические особенности разных возрастных групп;
- анатомию и физиологию сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системы;
- основные методы исследования функции сердца, органов дыхания, состояния сосудов, центральной нервной системы и других органов;
- биологические и физиологические основы методов электрокардиографии, реографии;
- возможные осложнения при проведении исследований и функциональных проб, меры по профилактике и принципы оказания неотложной помощи;
- технику регистрации, нормативы и изменения важнейших показателей.

**Уметь:**

- подготовить пациента к обследованию;
- осуществлять методику проведения и снятия ЭКГ с применением функциональных и фармакологических проб по назначению врача;
- произвести регистрации ЭКГ в основных 12 отведениях, в дополнительных левых, правых, высоких грудных, по НЭБУ;
- определять зубцы и интервалы электрокардиограммы и их нормативы, осуществлять расчет зубцов;
- определять характер ритма сердца и его частоту;
- определять характер изменений на ЭКГ;
- снять ЭКГ с учетом выявленных изменений;
- осуществлять технику записи выявленных изменений;
- оформлять СФГ-кривую;
- владеть техникой съемки фонокардиографии;
- снять поликардиографию;
- проводить функциональные пробы;
- произвести расчет фактических величин спирограммы;
- произвести расчет данных величин по таблицам и формулам;
- произвести оценку данных в процентах;
- владеть техникой проведения электроэнцефалографии, уметь устранять артефакты;
- владеть основными сестринскими манипуляциями.

**Практический опыт:**

- выполнение диагностических мероприятий, назначаемых врачом в отделении функциональной диагностики;
- проведение функциональных диагностических исследований.

**ПК 2.5** Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса

**Знать:**

- принципы устройства, виды и типы электрооборудования, способы его эксплуатации и устранения основных неполадок;
- аппаратуру для исследования функции внешнего дыхания;
- правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения;
- охрану труда и технику безопасности при работе с аппаратурой и оборудованием медицинского назначения;
- правила обработки аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения после применения.

**Уметь:**

- проводить контроль над сохранностью и исправностью медицинской аппаратуры и оборудования;
- ассистировать врачу при проведении лечебно-диагностической процедуры;
- проводить обработку загубников, воздухопроводов, осуществлять их правильное хранение;
- проводить обработку используемого оборудования.

**Практический опыт:**

- подготовка аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения к проведению лечебно-диагностической процедуры;
- обработка использованной аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения.

**ПК 2.6 Вести утвержденную медицинскую документацию****Знать:**

- основные требования к делопроизводству и учетно-отчетной деятельности отделения функциональной диагностики;
- основные виды медицинской документации;
- систему делопроизводства (перечень документации, порядок ведения, хранения, обработки, сдачи в архив).

**Уметь:**

- вести утвержденную медицинскую документацию.

**Практический опыт:**

- работа с документацией отделения функциональной диагностики;

**ПК 3.1 Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах****Знать:**

- пограничные (терминальные) состояния;
- варианты клинической смерти;
- основы сердечно-легочной реанимации;
- показания к проведению первичной сердечно-легочной реанимации;
- предварительные действия перед началом проведения первичной сердечно-легочной реанимации;
- методику проведения первичной сердечно-легочной реанимации;
- возможные осложнения первичной сердечно-легочной реанимации;
- определение момента смерти человека и прекращение реанимационных мероприятий.

**Уметь:**

- проводить первичную сердечно-легочную реанимацию при терминальных состояниях;
- оказывать экстренную доврачебную помощь при травмах различной локализации;

**Практический опыт:**

- проведение первичной сердечно-легочной реанимации (ИВЛ, непрямой массаж сердца);
- проведение занятий по оказанию самопомощи и взаимопомощи при травмах, отравлениях, неотложных состояниях, при кровотечениях;
- проведение местной анестезии;

- постановка всех видов инъекций, введение лекарственных веществ внутривенно капельно;
- проведение оксигенотерапии различными способами;
- наложение всех видов повязок;
- транспортная иммобилизация.

### **ПК 3.2** Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

#### **Знать:**

- понятие и определение медицины катастроф; классификацию катастроф;
- структуру и функцию Всероссийской службы медицины катастроф;
- лечебно-эвакуационное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях (медицинская сортировка, виды медицинской помощи, медицинская эвакуация, способы выноса пострадавших из очагов катастроф);
- оснащение службы медицины катастроф;
- принципы оказания неотложной помощи;
- фазы медико-спасательных работ в очаге;
- неотложную помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях;
- правила проведения комплекса противошоковых мероприятий;
- основные принципы оказания первой медицинской и доврачебной помощи при острых отравлениях;
- правила оказания первой медицинской и доврачебной помощи при травмах различной локализации;
- основные клинические признаки острой лучевой болезни при радиационных поражениях и правила оказания первой медицинской и доврачебной помощи на догоспитальном этапе;
- основные клинические признаки психических расстройств и правила оказания первой медицинской и доврачебной помощи.

#### **Уметь:**

- проводить мероприятия по защите населения, пострадавших и персонала службы медицины катастроф, медицинской службы гражданской обороны;
- оказывать помощь в чрезвычайных ситуациях.

#### **Практический опыт:**

- проведение первичной сердечно-легочной реанимации (ИВЛ, непрямой массаж сердца);
- проведение комплекса противошоковых мероприятий;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи при синдроме длительного сдавления;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи при термических ожогах;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи при холодовой травме, общем замерзании, отморожении;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи при утоплении;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи при травмах различной локализации;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи пострадавшим с психическими расстройствами при чрезвычайных ситуациях;
- оказание первой медицинской и доврачебной помощи при радиационных поражениях.

## **4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации «Функциональная диагностика»  
по специальности «Функциональная диагностика»

**Цель ДПП:** совершенствование имеющихся компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности в области функциональной диагностики и повышение профессионального уровня в рамках квалификации медицинской сестры отделения (кабинета) функциональной диагностики.

**Задачи ДПП:** совершенствование знаний, умений, практических навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей медицинской сестры отделения (кабинета) функциональной диагностики на основе современных достижений медицины.

**Категория обучающихся:** лица, имеющие среднее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело», профессиональную переподготовку по специальности «Функциональная диагностика», работающие в должности медицинской сестры отделения (кабинета) функциональной диагностики медицинской организации.

**Трудоемкость и срок освоения ДПП:** 216 часов

**Форма обучения:** очно-заочная

**Режим занятий:** 6 часов в день

Таблица 1 – Учебный план

Наименование раздела дисциплины	Всего, час	Учебные занятия, час				Форма контроля (текущий контроль)
		Л	ПЗ	СР	СО	
1. Система и политика здравоохранения в РФ	18	6	6	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
2. Инфекционная безопасность. Инфекционный контроль	12	4	2	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
3. Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, нагрузочные тесты и другие методы исследования сердца	84	17	31	36		Текущий контроль (тестовый контроль)
4. Суточное мониторирование артериального давления	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)
5. Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	24	10	8	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
6. Ультразвуковые методы исследования сердечно-сосудистой системы	12	2	4	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
7. Методы исследования кровенаполнения, периферического кровотока и микроциркуляции	18	6	6	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
8. Функциональная диагностика центральной и периферической нервной системы	12	2	4	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
9. Полифункциональное мониторирование состояния систем организма	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)
10. Медицина катастроф и реанимация	18	12	6			Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Всего</b>	<b>210</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>72</b>		
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>			<b>Защита реферата</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>63</b>	<b>81</b>	<b>72</b>		

## 5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Таблица 2 – Структура рабочей программы дисциплины

Наименование раздела, дисциплины	Всего час	Учебные занятия, час				Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация)	Формируемые компетенции
		Л	ПЗ	СР	СО		
1. Система и политика	18	6	6	6		Текущий контроль	ПК 2.1, 2.2

Наименование раздела, дисциплины	Всего час	Учебные занятия, час				Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация)	Формируемые компетенции
		Л	ПЗ	СР	СО		
<b>здравоохранения в РФ</b>						<b>(тестовый контроль)</b>	
1.1 Приоритетные направления реформирования здравоохранения в РФ. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	6	4	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.1, 2.2
1.2. Организация работы отделения функциональной диагностики. Санитарно-противоэпидемический режим отделения (кабинета) функциональной диагностики	6			6			ПК 1.3
1.3. Медицинская психология. Психология профессионального общения	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)	
<b>2. Инфекционная безопасность. Инфекционный контроль</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 1.3</b>
2.1 Масштаб проблемы инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Профилактика ИСМП	6			6			ПК 1.3
3.2 Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	6	4	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 1.3
<b>3. Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, нагрузочные тесты и другие методы исследования сердца</b>	<b>84</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>36</b>		<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
3.1. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Биофизические основы электрокардиографии, образование зубцов, отведений	6	4	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.2. Устройство и принцип действия ЭКГ аппаратов. Методика регистрации электрокардиограмм	3		3			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.3. Нормальная электрокардиограмма. Расчет зубцов и интервалов. Схема описания	3		3			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.4. ЭКГ при нарушениях функций автоматизма. ЭКГ при нарушениях функции возбудимости	12	2	4	6		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.5. ЭКГ при нарушениях функции проводимости. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	12	2	4	6		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.6. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). Формы ИБС	12	1	2	9		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.7. ЭКГ при инфаркте миокарда. Холтеровское мониторирование. Прекардиальное картирование	12	1	2	9		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.8. Изменение ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях. Функциональные ЭКГ пробы	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.9. Особенности ЭКГ у детей. Дистанционная передача и прием ЭКГ по линиям связи	6	2	1	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.10. Нагрузочные тесты в функциональной диагностике	6	1	2	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
3.11. Другие методы исследования сердца. Фонокардиография. Понятие о методе	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6

Наименование раздела, дисциплины	Всего час	Учебные занятия, час				Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация)	Формируемые компетенции
		Л	ПЗ	СР	СО		
<b>4. Суточное мониторирование артериального давления</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
4.1. Суточное мониторирование артериального давления. Преимущества. Процедура подготовки и проведения	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
<b>5. Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
5.1. Анатомия и физиология органов дыхания. Исследование биомеханики дыхания. Вентиляционная недостаточность	6	4	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
5.2. Спирографические методы исследования. Обработка и расчет спирограмм	3	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
5.3. Функциональные спирографические пробы	3	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
5.4. Основной обмен	12	4	2	6		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
<b>6. Ультразвуковые методы исследования сердечно-сосудистой системы</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
6.1. Эхокардиография	6	1	2	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
6.2. Ультразвуковое исследование сосудов	6	1	2	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
<b>7. Методы исследования кровенаполнения, периферического кровотока и микроциркуляции</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
7.1. Анатомия и физиология сосудистой системы. Периферическое кровообращение. Инфракрасная термография (Тепловидение)	6	2	1	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
7.2. Плетизмография. Реография. Наложение электродов и регистрации РВГ и РГГ	3	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
7.3. Реография. Методика регистрации РЭГ, РПГ. Реография в норме и патологии	3	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
7.4. Интегральная реография	6	2	1	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
<b>8. Функциональная диагностика центральной и периферической нервной системы</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
8.1. Электроэнцефалография	6	1	2	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
8.2. Электромиографические исследования	6	1	2	3		Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
<b>9. Полифункциональное мониторирование состояния систем организма</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 2.2, 2.5, 2.6</b>
9.1. Поликардиография. Полисомнографическое исследование. Кардиореспираторный мониторинг во время сна. Полифункциональные исследования носимыми аппаратами	6	2	4			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 2.2, 2.5, 2.6
<b>10. Медицина катастроф и реанимация</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>			<b>Текущий контроль (тестовый контроль)</b>	<b>ПК 3.1, 3.2</b>

Наименование раздела, дисциплины	Всего час	Учебные занятия, час				Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация)	Формируемые компетенции
		Л	ПЗ	СР	СО		
10.1. Основы организации и тактика оказания первой медицинской и доврачебной помощи населению при крупных авариях и катастрофах	2	2					ПК 3.1, 3.2
10.2. Первичная сердечно-легочная реанимация. Этапы ПСЛР	4		4			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 3.1, 3.2
10.3. Первая медицинская и доврачебная помощь при геморрагическом, травматическом шоке	4	4					ПК 3.1, 3.2
10.4. Экзогенные отравления. Первая медицинская и доврачебная помощь.	2	2					ПК 3.1, 3.2
10.5. Синдром длительного сдавления. Термические ожоги. Холодовая травма. Поражение электротоком. Утопление. Первая медицинская и доврачебная помощь	4	2	2			Текущий контроль (тестовый контроль)	ПК 3.1, 3.2
10.6. Психические расстройства при чрезвычайных ситуациях. Радиационные поражения. Первая медицинская и доврачебная помощь	2	2					ПК 3.1, 3.2
<b>Всего</b>	<b>210</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>72</b>			
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>			<b>Защита реферата</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>63</b>	<b>81</b>	<b>72</b>			

**6 ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ** - не предусмотрена.

## **7 ФОРМЫ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

- Подготовка реферата;
- Подготовка информационного сообщения;
- Составление опорного конспекта;
- Решение ситуационных задач;
- Ответы на контрольные вопросы.

## **8 УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Основная литература:**

1. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии: учебник. – Ростов на/Д.: Феникс, 2017. – 717 с. - 30 экз.
2. Основы сестринского дела: Алгоритмы манипуляций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Широкова и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439395.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Аксельрод А.С. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки: учеб.пособие для послевузовского образования врачей/А.С.Аксельрод, П.Ш.Чомахидзе, А.Л.Сыркин; под ред. А.Л.Сыркина. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: МИА, 206. – 208 с.
2. Ламберг И.Г. ЭКГ при различных заболеваниях. Расшифровываем быстро и точно: справ./И.Г.Ламберг. – 5-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 285 с.

3. Спирография в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Черкашин, Н. В. Шарова, А. Н. Кучмин / Под ред. А. С. Свистова. - СПб. : Политехника, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510393.html>

4. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: учеб.для мед.колледжей/И.В.Гайворонский, Г.И.Ничипорук, А.И.Гайворонский. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. – 496 с.

5. Белоусова А.К. Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии: учебник/А.К.Белоусова, В.Н.Дунайцева; под ред. Б.В.Кабарухина. – 4-е изд., перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 412 с.

6. Практические вопросы медицинской деонтологии: учеб.пособие/И.Н.Шапошник, Д.В.Богданов, М.И.Колядич; Южно-Уральский государственный медицинский университет, Кафедра пропедевтики внутренних болезней. - Челябинск: ЮУГМУ, 2016. – 124 с.

7. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях: учебник для медицинских колледжей и училищ / И.П.Левчук.–М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 288 с.

8. Общественное здоровье и здравоохранение : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие / В.А. Медик, В.И. Лисицин, М.С. Токмачев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427224.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427224.html)

9. Медицина катастроф. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Левчук И.П., Третьяков Н.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433478.html>

#### **Ресурсы информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Электронный каталог НБ ЮУГМУ

[http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

- Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) [http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

- ЭБС «Консультант студента - <http://www.studentlibrary.ru/>

#### **Информационные технологии:**

1. Windows XP (7)
2. Microsoft Office 2007(2010)
3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security
4. Система автоматизации библиотек ИРБИС 64
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП**

Помещения для проведения лекций, практических занятий.

#### **Клинические базы:**

1. Клиника ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России;
2. ФГБУ «Федеральный центр сердечно - сосудистой хирургии» Минздрава России (г.Челябинск)
3. НУЗ ДКБ (Дорожная клиническая больница)

#### **Инструктивно-нормативная документация:**

1. Приказы;
2. СанПиНы.

**Учебно-программная документация:**

1. Рабочая программа;
2. Календарный план.

**Учебно-методическая документация:**

1. Банк тестовых заданий (входной, текущий, итоговый уровень знаний);
2. Ситуационные задачи;
3. Задачи по оказанию доврачебной помощи при неотложных состояниях.

**Учебно-наглядные пособия:**

- муляжи;
- фантомы для отработки первичной сердечно легочной реанимации;
- изделия медицинского назначения;
- медицинский инструментарий;
- медицинская документация (карта наблюдения, температурные листы, сестринская история болезни);
- таблицы.

**Технические средства обучения:**

- компьютер, ноутбук;
- мультимедийный проектор, экран;
- слайды по темам, презентации;
- видеофильмы.

**10 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Функциональная диагностика» по специальности «Функциональная диагностика» проводится в форме защиты реферата.

**11 КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП**

Реализация ДПП ПК «Функциональная диагностика» осуществляется лицами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого, как правило, соответствует преподаваемым дисциплинам. Опыт работы в области профессиональной деятельности обязателен.

**12 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДПП**

Таблица 4 – Календарный учебный график

Вид занятий	Количество часов	Наименование темы
<b>1-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	6 часов	Организация работы отделения функциональной диагностики. Санитарно-противоэпидемический режим отделения (кабинета) функциональной диагностики
<b>2-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	6 часов	Масштаб проблемы инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Профилактика ИСМП
<b>3-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	6 часов	ЭКГ при нарушениях функций автоматизма. ЭКГ при нарушениях функции возбудимости
<b>4-й учебный день</b>		

Вид занятий	Количество часов	Наименование темы
Самостоятельная работа	6 часов	ЭКГ при нарушениях функции проводимости. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца
<b>5-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	6 часов	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). Формы ИБС
<b>6-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	3 часа	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). Формы ИБС
Самостоятельная работа	3 часа	ЭКГ при инфаркте миокарда. Холтеровское мониторирование. Прекардиальное картирование
<b>7-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	6 часов	ЭКГ при инфаркте миокарда. Холтеровское мониторирование. Прекардиальное картирование
<b>8-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	3 часа	Особенности ЭКГ у детей. Дистанционная передача и прием ЭКГ по линиям связи
Самостоятельная работа	3 часа	Нагрузочные тесты в функциональной диагностике
<b>9-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	6 часов	Основной обмен
<b>10-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	3 часа	Эхокардиография
Самостоятельная работа	3 часа	Ультразвуковое исследование сосудов
<b>11-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	3 часа	Анатомия и физиология сосудистой системы. Периферическое кровообращение. Инфракрасная термография (Тепловидение)
Самостоятельная работа	3 часа	Интегральная реография
<b>12-й учебный день</b>		
Самостоятельная работа	3 часа	Электроэнцефалография
Самостоятельная работа	3 часа	Электромиографические исследования
<b>13-й учебный день</b>		
Лекция	4 часа	Приоритетные направления реформирования здравоохранения в РФ. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Практическое занятие	2 часа	Приоритетные направления реформирования здравоохранения в РФ. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
<b>14-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Медицинская психология. Психология профессионального общения
Практическое занятие	4 часа	Медицинская психология. Психология профессионального общения
<b>15-й учебный день</b>		
Лекция	4 часа	Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции
Практическое занятие	2 часа	Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции
<b>16-й учебный день</b>		
Лекция	4 часа	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Биофизические основы электрокардиографии, образование зубцов, отведений
Практическое занятие	2 часа	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Биофизические основы электрокардиографии, образование зубцов, отведений
<b>17-й учебный день</b>		
Практическое занятие	3 часа	Устройство и принцип действия ЭКГ аппаратов. Методика регистрации электрокардиограмм
Практическое занятие	3 часа	Нормальная электрокардиограмма. Расчет зубцов и интервалов. Схема описания
<b>18-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	ЭКГ при нарушениях функций автоматизма. ЭКГ при нарушениях функции возбудимости
Практическое занятие	4 часа	ЭКГ при нарушениях функций автоматизма. ЭКГ при нарушениях функции возбудимости
<b>19-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	ЭКГ при нарушениях функции проводимости. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца
Практическое занятие	4 часа	ЭКГ при нарушениях функции проводимости. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца

Вид занятий	Количество часов	Наименование темы
<b>20-й учебный день</b>		
Лекция	1 час	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). Формы ИБС
Практическое занятие	2 часа	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). Формы ИБС
Лекция	1 час	ЭКГ при инфаркте миокарда. Холтеровское мониторирование. Прекардиальное картирование
Практическое занятие	2 часа	ЭКГ при инфаркте миокарда. Холтеровское мониторирование. Прекардиальное картирование
<b>21-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Изменение ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях. Функциональные ЭКГ пробы
Практическое занятие	4 часа	Изменение ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях. Функциональные ЭКГ пробы
<b>22-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Особенности ЭКГ у детей. Дистанционная передача и прием ЭКГ по линиям связи
Практическое занятие	1 час	Особенности ЭКГ у детей. Дистанционная передача и прием ЭКГ по линиям связи
Лекция	1 час	Нагрузочные тесты в функциональной диагностике
Практическое занятие	2 часа	Нагрузочные тесты в функциональной диагностике
<b>23-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Другие методы исследования сердца. Фонокардиография. Понятие о методе
Практическое занятие	4 часа	Другие методы исследования сердца. Фонокардиография. Понятие о методе
<b>24-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Суточное мониторирование артериального давления. Преимущества. Процедура подготовки и проведения
Практическое занятие	4 часа	Суточное мониторирование артериального давления. Преимущества. Процедура подготовки и проведения
<b>25-й учебный день</b>		
Лекция	4 часа	Анатомия и физиология органов дыхания. Исследование биомеханики дыхания. Вентиляционная недостаточность
Практическое занятие	2 часа	Анатомия и физиология органов дыхания. Исследование биомеханики дыхания. Вентиляционная недостаточность
<b>26-й учебный день</b>		
Лекция	1 час	Спирографические методы исследования. Обработка и расчет спирограмм
Практическое занятие	2 часа	Спирографические методы исследования. Обработка и расчет спирограмм
Лекция	1 час	Функциональные спирографические пробы
Практическое занятие	2 часа	Функциональные спирографические пробы
<b>27-й учебный день</b>		
Лекция	4 часа	Основной обмен
Практическое занятие	2 часа	Основной обмен
<b>28-й учебный день</b>		
Лекция	1 час	Эхокардиография
Практическое занятие	2 часа	Эхокардиография
Лекция	1 час	Ультразвуковое исследование сосудов
Практическое занятие	2 часа	Ультразвуковое исследование сосудов
<b>29-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Анатомия и физиология сосудистой системы. Периферическое кровообращение. Инфракрасная термография (Тепловидение)
Практическое занятие	1 час	Анатомия и физиология сосудистой системы. Периферическое кровообращение. Инфракрасная термография (Тепловидение)
Лекция	1 час	Плетизмография. Реография. Наложение электродов и регистрации РВГ и РГГ
Практическое занятие	2 часа	Плетизмография. Реография. Наложение электродов и регистрации РВГ и РГГ
<b>30-й учебный день</b>		
Лекция	1 час	Реография. Методика регистрации РЭГ, РПГ. Реография в норме и

Вид занятий	Количество часов	Наименование темы
		патологии
Практическое занятие	2 часа	Реография. Методика регистрации РЭГ, РПГ. Реография в норме и патологии
Лекция	2 часа	Интегральная реография
Практическое занятие	1 час	Интегральная реография
<b>31-й учебный день</b>		
Лекция	1 час	Электроэнцефалография
Практическое занятие	2 часа	Электроэнцефалография
Лекция	1 час	Электромиографические исследования
Практическое занятие	2 часа	Электромиографические исследования
<b>32-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Поликардиография. Полисомнографическое исследование. Кардиореспираторный мониторинг во время сна. Полифункциональные исследования носимыми аппаратами
Практическое занятие	4 часа	Поликардиография. Полисомнографическое исследование. Кардиореспираторный мониторинг во время сна. Полифункциональные исследования носимыми аппаратами
<b>33-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Основы организации и тактики оказания первой медицинской и доврачебной помощи населению при крупных авариях и катастрофах
Практическое занятие	4 часа	Первичная сердечно-легочная реанимация. Этапы ПСЛР
<b>34-й учебный день</b>		
Лекция	4 часа	Первая медицинская и доврачебная помощь при геморрагическом, травматическом шоке
Лекция	2 часа	Экзогенные отравления. Первая медицинская и доврачебная помощь.
<b>35-й учебный день</b>		
Лекция	2 часа	Синдром длительного сдавления. Термические ожоги. Холодовая травма. Поражение электрическим током. Утопление. Первая медицинская и доврачебная помощь
Практическое занятие	2 часа	Синдром длительного сдавления. Термические ожоги. Холодовая травма. Поражение электрическим током. Утопление. Первая медицинская и доврачебная помощь
Лекция	2 часа	Психические расстройства при чрезвычайных ситуациях. Радиационные поражения. Первая медицинская и доврачебная помощь
<b>36-й учебный день</b>		
Практическое занятие	6 часов	<b>Итоговая аттестация: Защита реферата</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>216 часов</b>	