

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА
Должность: и.о. директора
Дата подписания: 10.04.2024 14:25:36
Уникальный программный ключ:
12d3282ecc49ceab9f70869adcc18d8d05c17e1

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения дополнительного профессионального образования
«Российская медицинская академия непрерывного профессионального
образования»

Кафедра функциональной диагностики

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методической комиссией
НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО
РМАНПО Минздрава России
«14» 02 2023 г.
протокол №
Председатель УМК
Н.С. Алексеева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Суточное мониторингирование параметров сердечно-сосудистой системы»

Специальность: функциональная диагностика, терапия, кардиология
(для специалистов с высшим медицинским образованием)

Срок обучения 72 академических часа

г. Новокузнецк, 2023 г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
8.1.	Учебно-тематический план стажировки
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
10.1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторинга ЭКГ»
10.2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторинга артериального давления»
10.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Клинические аспекты суточного мониторинга параметров сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях сердца»
11.	Организационно-педагогические условия
11.1.	Реализация программы в форме стажировки
12.	Формы аттестации
13.	Оценочные материалы
14.	Иные компоненты программы
14.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
14.2.	Критерии оценивания

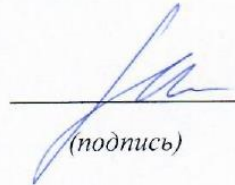
2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации

«Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы»
(срок обучения 72 академических часа)

СОГЛАСОВАНО

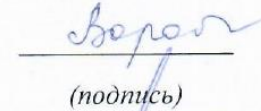
Заместитель директора по
учебной работе



(подпись)

Н.С. Алексеева


Декан медико-диагностического
факультета



(подпись)

О.Н. Воробьева

Заведующий кафедрой
функциональной диагностики



(подпись)

И.Л. Миноченко

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной
программы повышения квалификации врачей
«Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы»
(срок обучения 72 академических часа)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Миноченко Игорь Леонидович	К.м.н.	Зав. кафедрой	НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Задорожная Марина Петровна	К.м.н.	доцент	ГАУЗ КО «ГКБ№1»
3.	Шумейко Надежда Ивановна	К.м.н.	доцент	НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Калинина Светлана Александровна		ассистент	ГБУЗ КО «КККЦ имени акад. Л.С. Барбараша»
5.	Куерукова Кристина Николаевна		ассистент	ГАУЗ КО «ГКБ№1»

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы» (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики (Приказ от 11 марта 2019 года N 138н), Порядком оказания медицинской помощи населению с сердечно-сосудистыми заболеваниями (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н), Порядком оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 ноября 2012 г. № 911н), Порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Терапия" (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 923н), Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1054 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации, зарегистрировано в Минюсте России 24.10.2014 N 34439) и может реализоваться в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Программа предназначена для обучения специалистов с высшим образованием – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", и подготовкой в ординатуре по специальностям «Функциональная диагностика» или профессиональной переподготовкой по специальности "Функциональная диагностика" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская кардиология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Ортодонтия", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Стоматология общей практики", "Стоматология хирургическая", "Стоматология терапевтическая", "Стоматология детская", "Стоматология ортопедическая", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология".

5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

- **Область профессиональной деятельности** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

- **Основная цель вида профессиональной деятельности** - сохранение и укрепление здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики

- **Обобщенные трудовые функции:** проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека (Код А)

- Трудовые функции

Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы (А/02.8)

Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8)

- **Вид программы:** практико-ориентированная.

5.3. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: функциональная диагностика
- по дополнительным специальностям: терапия, кардиология
-

5.4. Актуальность программы:

Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний остается одной из самых актуальных проблем современной медицины. В свою очередь, правильная диагностика, успешное лечение и профилактика заболеваний сердца не представляются возможными без современных методов функциональной диагностики. Одно из центральных мест в диагностике сердечно-сосудистой патологии занимает суточное мониторирование артериального давления (далее СМАД) и суточное мониторирование ЭКГ (далее ХМЭКГ).

Важным аспектом лечения и профилактики всех заболеваний является эффективное взаимодействие врачей разных специальностей, которое требует общего понимания вопросов диагностики. Расширение знаний и получение практического опыта функциональной диагностики профильных и непрофильных специалистов позволяет успешно решать многие сложные задачи теоретического и клинического подходов лечения различных заболеваний сердца. Реализация настоящей программы «**Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы**» направлена на решение озвученных выше проблем.

5.5. Объем программы: 72 академических часа.

5.6. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	72/2

5.7. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план стажировки
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей (дисциплин);
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.8. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

6. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ¹

Освоение теоретических знаний и совершенствование универсальных и профессиональных компетенций в области функциональной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы человека, необходимых для ведения профессиональной деятельности в должности врача функциональной диагностики, врача-терапевта, врача-кардиолога с целью повышения качества предоставления медицинской помощи

6.1. Задачи программы²:

Сформировать знания по:

¹ Цель программы определяется в соответствии с целью подготовки специалистов к выполнению трудовой функции и формулируется в понятиях компетенций.

² Задачи – это конкретные шаги к достижению поставленной цели. Для этого цель декомпозируется на знания, умения, навыки и опыт деятельности. При этом следует избегать излишней детализации.

- лабораторным и инструментальным методами исследований для оценки функционального состояния органов и систем, медицинских показаний к проведению исследований, правил интерпретации их результатов

- нормативным документам, регламентирующим деятельность специалиста функциональной диагностики;

- теоретическим основам клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой системы

- диагностическим критериям нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;

- видам функциональных исследований состояния сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых, применяемым на современном этапе;

- методическим аспектам проведения исследований вышеуказанной системы организма;

- методикам исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления и организации медицинской помощи

Совершенствовать умения:

- анализировать и систематизировать поступающую информацию;
- выявлять основные закономерности изучаемых объектов;
- руководствоваться нормативно-правовыми документами, методическими рекомендациями, регулирующими проведение функциональных исследований органов и систем

Совершенствовать навыки:

- по планированию обследования пациента
- получения и интерпретации данных функциональной кривой, графика или изображения, и изложения в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- самостоятельного правильного проведения исследования функции сердечно-сосудистой системы (с применением лекарственных тестов) и с последующей интерпретацией результатов;
- самостоятельного осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию функции сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- самостоятельного проведения диагностических исследований с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;
- проведения динамического наблюдения с целью прогноза текущего заболевания;

Обеспечить приобретение опыта деятельности по:

- Проведению оценки состояния сердечно-сосудистой системы с применением современных методов функциональной диагностики.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ³

7.1 Компетенции подлежащие совершенствованию в результате освоения программы:

универсальные компетенции

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

профессиональные компетенции:

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.

ПК-6. Готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов.

Паспорт компетенций⁴, обеспечивающих выполнение трудовых функций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<i>Совершенствующиеся компетенции</i>		
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знания: - сущность методов системного анализа и системного синтеза.	Т/К
	Умения: - выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	Т/К
	Навыки: - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;	Т/К

³Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

⁴В паспорте компетенций указываются **ключевые (основные)** знания, умения, навыки, опыт деятельности, обеспечивающие формирование или совершенствование компетенций. Раскрытие знаний, умений, навыков осуществляется в содержании рабочей программы учебного модуля.

	- выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	
	Опыт деятельности: - решение профессиональных задач.	П/А
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знания: - принципов диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами; - перечня врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации;	Т/К
	Умения: - проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами; - проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития; - осуществлять диспансерное наблюдение за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска, в том числе с ССЗ	Т/К П/А
	Навыки: - работать с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения с учетом стандартов медицинской помощи - профилактического консультирования пациентов с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний	Т/К П/А
	Опыт деятельности: - проведение профилактической деятельности - осуществление диагностической деятельности - Осуществление психолого-педагогической деятельности	П/А
ПК-6 готовность к	Знания: -теоретические основы клинической	Т/К

<p>применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов</p>	<p>физиологии и биофизики сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностические критерии нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях; - виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых, применяемые на современном этапе; - Методические аспекты проведения исследований сердечно-сосудистой системы 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболеваний; -Получить и интерпретировать данные функциональной кривой, графика или изображения, и изложить в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов; -Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований -Самостоятельно правильно провести исследование сердечно-сосудистой системы (с применением лекарственных тестов) и с последующей интерпретацией результатов; -Выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику внутренних болезней; -Самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы; -Самостоятельно проводить диагностические исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы; -Формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач; -Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания; -Выявлять специфические изменения у детей различных возрастных групп; 	<p>Т/К П/А</p>

	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения и интерпретации данных функциональной кривой, графика или изображения – правильной эксплуатации компьютеров и аппаратов для функционально-диагностических исследований; – самостоятельного правильного проведения исследований сердечно-сосудистой системы (с применением лекарственных тестов); – по показаниям умения самостоятельно провести комплекс функциональных исследований и изложить результат в виде «функционального диагноза». 	Т/К П/А
	<p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществление диагностической деятельности - Осуществление организационно-управленческой деятельности в части организации диагностики заболеваний различных органов и систем - Осуществление психолого-педагогической деятельности 	П/А

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы»

Цель⁵: Освоение теоретических знаний и совершенствование универсальных и профессиональных компетенций в области функциональной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы человека, необходимых для ведения профессиональной деятельности в должности врача функциональной диагностики, врача-терапевта, врача-кардиолога с целью повышения качества предоставления медицинской помощи

Контингент обучающихся⁶:

- по основной специальности: функциональная диагностика
- по дополнительным специальностям: терапия, кардиология

Общая трудоемкость: 72 акад. часа

⁵ Цель указывается в формулировке п.6.

⁶ П. 5.3

Форма обучения: очная

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Тип занятия				Дистанционное обучение	Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции ⁷	Практические занятия					
				Практика/ семинар	СК ⁸	Стажировка			
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»	18	8	6		4		УК-1, ПК-2,ПК- 6	П/А (3)
1.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторинга ЭКГ.	4	2			2		УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
1.2	Методология проведения суточного мониторинга ЭКГ.	14	6	6		2		УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»	14	6	6		2		УК-1, ПК-2,ПК- 6	П/А (3)
2.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторинга артериального давления.	4	2	1		1		УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
2.2	Методология проведения суточного мониторинга артериального давления.	10	4	5		1		УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Клинические аспекты суточного мониторирования параметров сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях сердца»	34	16	18				УК-1, ПК-2,ПК- 6	П/А (3)
3.1	Артериальная гипертензия	6	2	4				УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
3.2	Различные нарушения ритма сердца	16	8	8				УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
3.3	Диагностика ишемической болезни сердца	12	6	6				УК-1, ПК-2,ПК- 6	Т/К
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6		6					Э⁹
Общая трудоёмкость освоения программы		72	28	38		6			

**8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СТАЖИРОВКИ
дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации
«Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы»**

⁷Объем лекционных занятий определяется целями и содержанием Программы.

⁸Симуляционный курс.

⁹Экзамен.

Задачи стажировки:

- отработка практических навыков работы на различных системах суточного мониторинга состояния сердечнососудистой системы
- получения и интерпретации данных функциональной кривой, графика или изображения, и изложения в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов
- проведение функциональных проб для оценки состояния сердечно-сосудистой системы.

Трудоемкость стажировки: _6_ акад.час.

Описание стажировки:

- Освоение аппаратно технических особенностей «суточного мониторинга параметров сердечно-сосудистой системы
- Подготовка пациентов к проведению суточного мониторинга параметров сердечно-сосудистой системы
- Самостоятельное проведение суточного мониторинга параметров сердечно-сосудистой системы различных групп пациентов
- Самостоятельный анализ полученных результатов и формирование заключения

Организация, на базе которой будет проводиться стажировка:

отделением функциональной диагностики ГБУЗ НГКБ№1

Руководитель стажировки Задорожная Марина Петровна, заведующая отделением функциональной диагностики ГБУЗ НГКБ№1 им. Г.П. Курбатова, доцент кафедры функциональной диагностики НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, к.м.н.

Куратор: заведующий кафедрой функциональной диагностики НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России к.м.н. Миноченко И.Л.

№ п/п	Название и темы стажировки
1.	Теоретические основы суточного мониторинга ЭКГ
1.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторинга ЭКГ.
1.2	Методология проведения суточного мониторинга ЭКГ.
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторинга артериального давления»
2.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторинга артериального давления.
2.2	Методология проведения суточного мониторинга артериального давления.

9. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹⁰
дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации «Суточное мониторирование параметров
сердечно-сосудистой системы»

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1¹¹</i> <i>неделя</i>	<i>2</i> <i>неделя</i>
	<i>Трудоемкость освоения</i> <i>(акад. час)</i>	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»	18	
Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторирования ЭКГ.	4	
Методология проведения суточного мониторирования ЭКГ.	14	
Рабочая программа учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»	14	
Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторирования артериального давления.	4	
Методология проведения суточного мониторирования артериального давления	10	
Рабочая программа учебного модуля 3 «Клинические аспекты суточного мониторирования параметров сердечно- сосудистой системы при различных заболеваниях сердца»	4	30
Артериальная гипертензия	4	10
Различные нарушения ритма сердца		12
Диагностика ишемической болезни сердца		8
Итоговая аттестация		6
Итого	36	36

¹⁰ Календарный учебный график – это документ, определяющий календарные периоды освоения Программы в соответствии с учебным планом Программы и является основополагающим документом для проведения учебных циклов.

¹¹ Продолжительность учебной недели при реализации ДПП составляет 36 академических часов.

10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ¹²

10.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»

Трудоемкость освоения: 18_ акад. часов

Трудовая функция:

Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы (А/02.8)

Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»

Код	Название и темы рабочей программы
1.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторирования ЭКГ.
1.2	Методология проведения суточного мониторирования ЭКГ.

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:¹³

1. Организация службы функциональной диагностики в РФ
2. Возможности телемедицины в работе кабинета функциональной диагностики
3. Современные подходы в диагностике различных нарушений функции сердечно-сосудистой системы методами суточного мониторирования ЭКГ.

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»

Перечень контрольных вопросов:

1. Какие типы отведений используются в суточном мониторировании ЭКГ (далее ХМ ЭКГ)
2. Методы оценки частоты сердечных сокращений в ХМ ЭКГ
3. Перечислите основные алгоритмы анализа морфологии комплекса QRS

¹²Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик, стажировок) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения (Часть 9 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)

¹³При оформлении программ повышения квалификации обращается **особое внимание** на возможность реализации ее модулей в качестве самостоятельной работы слушателей.

Перечень контрольных заданий:

1. Практический навык. Проведите анализ и сортировку комплексов QRS
2. Практический навык. Определите динамические изменения сегмента ST
3. Практический навык. Оцените вариабельность сердечного ритма

Тестовые вопросы

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

1. Тестовый вопрос. Для проведения базового суточного мониторирования ЭКГ используются:

- A) 12 основные классические отведения ЭКГ
- B) Прекардиальные 2-х полюсные отведения +
- C) Отведения по Вильсону V1-V6

2. Тестовый вопрос. Нарушения ритма сердца являются показания к проведению ХМ ЭКГ:

- A) I- класса+
- B) II - класса
- C) III – класса

3. Тестовый вопрос. К какому классу показаний относятся синкопальные состояния неуточненного генеза:

- A) I- класса+
- B) II - класса
- C) III – класса

Литература к учебному модулю 1 «Теоретические основы суточного мониторирования ЭКГ»:

Основная¹⁴:

1. Заключение по холтеровскому мониторированию / В. М. Тихоненко. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2018. - 127, [1] с.: ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-9775-3990-6: 2000 экз.
2. Трешкур Т.В., Бернгард Э.Р., Тихоненко В.М. Атриовентрикулярные блокады: этиология, клиника, диагностика, лечение. 2018 г., 168 стр.
3. Шубик Ю.В., Тихоненко В.М. Холтеровское мониторирование при аритмиях. Невский ракурс. 2019 г.

Дополнительная¹⁵:

¹⁴Основная учебная литература включает учебные издания (учебники, учебные пособия), научные издания (монографии), национальные руководства, стандарты, клинические рекомендации, изданные за последние 5 лет, освещающие содержание всех разделов образовательной программы. Количество источников: от 1 до 4-х. Важным требованием является реальная доступность литературы для обучающихся.

¹⁵Дополнительная учебная литература содержит дополнительный материал к разделам и темам программы.

1. Lip GYH, Coca A, Kahan T, et al. Hypertension and cardiac arrhythmias: a consensus document from the European Heart Rhythm Association (EHRA) and ESC Council on Hypertension, endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) and Sociedad Latinoamericana de Estimulación Cardíaca y Electrofisiología (SOLEACE). *Europace* 2017;19(6): 891–911.
2. Внезапная сердечная смерть в жизни каждого Сергей Яшин, 2021 г. СПб, Лимбус Пресс, ООО «Издательство К.Тублина», 160 с., ил.
3. Макаров Леонид Михайлович. Холтеровское мониторирование/ Л. М. Макаров. - (4-е изд.). - Москва : Медпрактика-М, 2017. - 502 с.: ил., портр., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-98803-362-2: 3000 экз.
4. Е.В. Первова. Современные методы амбулаторного мониторирования электрокардиограммы. Клиническое применение. Клиническая медицина, 2017 г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.cochrane.ru> (Библиотека Cochrane)
2. <http://www.clinicalevidence.com> (Ежегодный справочник «Доказательная медицина»)
3. <http://www.pubmed.gov> (База данных Medline Национальной медицинской библиотеки)
4. www.consultant.ru (КонсультантПлюс)
5. <http://www.bio-cat.ru> – биологический каталог;

10.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2 «Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»

Трудоемкость освоения: 14 акад..час.

Трудовые функции:

А/02.8 - Проведение исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы

(А/05.8) - Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»

Код	Название и темы рабочей программы
2.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторирования артериального давления.
2.2	Методология проведения суточного артериального давления.

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:¹⁶

1. Современные подходы в диагностике различных нарушений функции сердечно-сосудистой системы методами суточного мониторирования артериального давления (далее СМАД)
2. Артериальная гипертензия у беременных
3. Особенности проведения суточного мониторирования артериального давления у детей

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»

Перечень контрольных вопросов:

1. Перечислите показания и противопоказания для проведения СМАД
2. Перечислите основные этапы анализа СМАД
3. Каков алгоритм проведения ортостатической и гипервентиляционной проб?

Перечень контрольных заданий:

1. Оцените показатели циркадной динамики систолического и диастолического артериального давления (далее САД и ДАД)
2. Оцените вариабельность САД и ДАД
3. Оцените средние показатели САД и ДАД в ночные и дневные часы

Тестовые вопросы

Тестовый вопрос. Индекс времени это:

- 1) Процент времени превышения критических уровней САД и ДАД+
- 2) Время проведения исследования
- 3) Количество успешных измерений САД и ДАД

Тестовый вопрос. Стандартные показатели СМАД:

- 1) Утренний подъем АД
- 2) Индекс времени
- 3) Почасовые средние САД и ДАД, ЧСС +

Тестовый вопрос. Максимальная величина утреннего подъема для САД:

¹⁶При оформлении программ повышения квалификации обращается **особое внимание** на возможность реализации ее модулей в качестве самостоятельной работы слушателей.

- 1) 10 мм.рт.ст
- 2) 30 мм.рт.ст
- 3) 56 мм.рт.ст

Литература к учебному модулю 2
«Теоретические основы суточного мониторирования артериального давления»

Основная¹⁷:

1. Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Год утверждения 2020. С.С. Ярцев.
2. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача. «ГЕОТАР-Медиа», 64 стр, 2022
3. Рогоза А.Н., Никольский В.П., Ощепкова Е.В., Епифанова О.Н., Рунихина Н.К., Дмитриев В.В. Суточное мониторирование артериального давления при гипертонии. Методические вопросы. 2020 г.

Дополнительная

1. В.И. Петров, М.Я. Ледяев. Оценка суточного ритма артериального давления у подростков. Пособие для врачей. Санкт-Петербург, 2000
2. В.М. Горбунов. Суточное мониторирование артериального давления. Москва, Логосфера, 2015, 240 стр.
3. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: Effects of more vs. less intensive blood pressure lowering and different achieved blood pressure levels - updated overview and meta-analyses of randomized trials. J Hypertens 2016;34(4):613–22.
4. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering
5. Tucker KL, Sheppard JP, Stevens R et al. Self-monitoring of blood pressure in hypertension: A systematic review and individual patient data meta-analysis. PLoS Med 2017;14(9):e1002389.
6. Effects in individuals with high-normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials. J Hypertens 2017;35(11):2150–60.
7. van den Born B-JH, Lip GYH, Brguljan-Hitij J, et al. ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother 2019;5(1):37–46.

¹⁷Основная учебная литература включает учебные издания (учебники, учебные пособия), научные издания (монографии), национальные руководства, стандарты, клинические рекомендации, изданные за последние 5 лет, освещающие содержание всех разделов образовательной программы. Количество источников: от 1 до 4-х. Важным требованием является реальная доступность литературы для обучающихся.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.cochrane.ru> (Библиотека Cochrane)
2. <http://www.clinicalevidence.com> (Ежегодный справочник «Доказательная медицина»)
3. <http://www.pubmed.gov> (База данных Medline Национальной медицинской библиотеки)
4. www.consultant.ru (КонсультантПлюс)
5. <http://www.bio-cat.ru> – биологический каталог;

**10.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3
«Клинические аспекты суточного мониторинга параметров
сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях
сердца»**

Трудоемкость освоения: 34 акад.час.

Трудовые функции:

A/02.8 - Проведение исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы

(A/05.8) - Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

**Содержание рабочей программы учебного модуля 3
«Клинические аспекты суточного мониторинга параметров
сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях
сердца»**

Код	Название и темы рабочей программы
3.1	Артериальная гипертензия
3.2	Различные нарушения ритма сердца
3.3	Диагностика ишемической болезни сердца

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей
программы учебного модуля 3 «Клинические аспекты суточного
мониторинга параметров сердечно-сосудистой системы при
различных заболеваниях сердца»**

Тематика самостоятельной работы обучающихся:¹⁸

1. Этиология развития артериальной гипертензии
2. Классификация нарушений ритма
3. Классы антигипертензивных препаратов

¹⁸ При оформлении программ повышения квалификации обращается **особое внимание** на возможность реализации ее модулей в качестве самостоятельной работы слушателей.

Перечень контрольных вопросов:

1. Как изменятся основные показатели СМАД при артериальной гипертензии?
2. Какие нарушения ритма относятся к жизнеугрожающим?
3. Какие особенности проведения нагрузочных тестов при ХМ ЭКГ?

Перечень контрольных заданий:

1. Оцените степень ночного снижения САД и ДАД
2. Оцените вариабельность САД и ДАД в ночные часы
3. Определите градацию желудочковой экстрасистолии

Тестовые вопросы

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

Тестовый вопрос. В какое время суток регистрируется наибольшая частота возникновения инфарктов и инсультов:

- 1) дневные часы
- 2) вечерние часы
- 3) ночные часы
- 4) ранние утренние часы+

Тестовый вопрос. Проведение ХМ целесообразно в дифференциальной диагностике синкопальных состояний при регистрации на исходной ЭКГ:

- 1) АВ – блокады +
- 2) синусовой брадикардии и синоатриальной блокады+
- 3) бифасцикулярной блокады+
- 4) синусовой тахикардии +

Тестовый вопрос. Наличие синдрома слабости синусового узла весьма вероятно при регистрации в ходе ХМ:

- 1) нормосистолической синусовой аритмии
- 2) эпизодов асистолии свыше 3 сек +
- 3) ранних предсердных (“Р на Т”) экстрасистол

Литература к учебному модулю 3

«Клинические аспекты суточного мониторирования параметров сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях сердца»

Основная¹⁹:

1. Т.В.Трешкур, Т.Э.Тулинцева, А.А.Татарина, Е.А.Рыньгач, Е.С.Жабина, В.М.Тихоненко. Метод многосуточного телемониторирования электрокардиограммы - новые возможности в клинической практике, 2019 г.
2. Национальное руководство «Кардиология» под ред. Академика РАН Е.В. Шляхто, Геотар-Медиа, 2020, 816 с.
3. Бойцов, С.А. Кардиоваскулярная профилактика. Российские национальные рекомендации. / С.А. Бойцов, Н.В. Погосова, М.Г. Бубнова. // Российский кардиологический журнал. - 2018. - Т. 23. - №6. - С. 7–122.

Дополнительная²⁰:

1. Кардиологический практикум (сборник клинических разборов) под редакцией Н.Б. Перепеча, Ю.В. Шубика, М.М. Медведева, В.С. Гуревича, СПб, 2016.
2. treatment on outcome incidence in hypertension: 10 - Should blood pressure management differ in hypertensive patients with and without diabetes mellitus? Overview and meta-analyses of randomized trials. J Hypertens 2017;35(5):922–44.
3. Tsai WC, Wu HY, Peng YS et al. Association of intensive blood pressure control and kidney disease progression in nondiabetic patients with chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med 2017;177(6): 792–9.
4. Böhm M, Schumacher H, Teo KK, et al. Achieved blood pressure and cardiovascular outcomes in high-risk patients: results from ONTARGET and TRANSCEND trials. Lancet 2017;389(10085):2226–37.
5. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering treatment on outcome incidence.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.cochrane.ru> (Библиотека Cochrane)
2. <http://www.clinicalevidence.com> (Ежегодный справочник «Доказательная медицина»)
3. <http://www.pubmed.gov> (База данных Medline Национальной медицинской библиотеки)

¹⁹Основная учебная литература включает учебные издания (учебники, учебные пособия), научные издания (монографии), национальные руководства, стандарты, клинические рекомендации, изданные за последние 5 лет, освещающие содержание всех разделов образовательной программы. Количество источников: от 1 до 4-х. Важным требованием является реальная доступность литературы для обучающихся.

²⁰Дополнительная учебная литература содержит дополнительный материал к разделам и темам программы.

4. www.consultant.ru (КонсультантПлюс)
5. <http://www.bio-cat.ru> – биологический каталог;

11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

11.1. Реализация программы в форме стажировки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки стажировки определяются организацией самостоятельно исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах.

12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Аттестация промежуточная – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

12.2. Итоговая аттестация обучающихся

Аттестация итоговая – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы,

является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Суточное мониторирование параметров сердечно-сосудистой системы» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку специалиста в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации:

1. Тестовый контроль.
2. Собеседование

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Перечислите классы показаний к проведению ХМ ЭКГ
2. Перечислите основные показатели СМАД
3. Перечислите показание и противопоказания ХМ ЭКГ и СМАД

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. Оцените степень ночного снижения ДАД
2. Определите переменность ритма сердца
3. Оцените динамические изменения сегмента ST и T

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

Тестовый вопрос. В какое время суток регистрируется наибольшая частота возникновения инфарктов и инсультов:

- 1) дневные часы
- 2) вечерние часы
- 3) ночные часы
- 4) ранние утренние часы+

Тестовый вопрос. Тестовый вопрос. Стандартные показатели СМАД:

- 1) Утренний подъем АД
- 2) Индекс времени
- 3) Почасовые средние САД и ДАД, ЧСС +

Тестовый вопрос. Наличие синдрома слабости синусового узла весьма вероятно при регистрации в ходе ХМ:

- 1) нормосистолической синусовой аритмии
- 2) эпизодов асистолии свыше 3 сек +
- 3) ранних предсердных (“Р на Т”) экстрасистол

4) В норме ширина зубца Q не больше:

1. 0,01 с;
2. 0,02 с;
3. 0,025 с;
4. 0,03 с;
5. 0,04 с. Ответ.4

5) Абсолютно рефрактерный период приходится на следующий участок трансмембранного потенциала действия

1. от 0-ой фазы до 2/3 2-ей фазы;
2. от 0-ой фазы до начала 2-ой фазы;
3. от 0-ой фазы до начала 3-ей фазы;
4. от 1-ой до конца 3-ей фазы.

Ответ 1

б) Зубец Т регистрируется во время

1. реполяризации желудочков
2. деполяризации желудочков
3. реполяризации предсердий
4. деполяризации предсердий

Ответ 1.

13.2. Оценочные материалы итоговой аттестации

Форма итоговой аттестации: экзамен, включающий

1. Тестовый контроль.
2. Собеседование
3. Оценку практических навыков и умений

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Артериальная гипертензия у беременных

2. Нарушения ритма сердца у детей
3. Оценка работы искусственного водителя ритма

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося

1. Оцените бассейн какой коронарной артерии поражен у конкретного пациента с трансмуральным инфарктом миокарда
2. Оцените есть ли дисфункция папиллярных мышц у пациента с крупноочаговым инфарктом миокарда
3. Практически исключите или подтвердите Эхокардиографически наличие осложнений инфаркта миокарда

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Тестовый вопрос. Наличие синдрома слабости синусового узла весьма вероятно при регистрации в ходе ХМ:

- 1) нормосистолической синусовой аритмии
- 2) эпизодов асистолии свыше 3 сек +
- 3) ранних предсердных (“Р на Т”) экстрасистол

Тестовый вопрос. Проведение ХМ у пациентов с феноменом WPW оправданно с целью:

- 1) документации возможных пароксизмальных наджелудочковых аритмий +
- 2) документации возможных пароксизмальных желудочковых аритмий
- 3) определения эффективного рефрактерного периода п. Кента при синусовом ритме

Тестовый вопрос. Ишемическим эпизодом считается регистрация при ХМ депрессии сегмента ST:

- а) продолжительностью свыше 15 сек. и равной 1 мм и более на уровне $j+0,08$ с
- б) продолжительностью свыше 30 сек. и равной 1 мм и более на уровне $J+0,08$ с
- в) продолжительностью 1 мин. и более и равной 1 мм и более на уровне $J+0,08$ с +
- г) продолжительностью не менее 2 мин.

Тестовый вопрос. ST при ХМ-ЭКГ характерно появление элевации ST:

1. в дневное время
2. в ночное время
3. постоянно

Тестовый вопрос Показания для суточного мониторинга артериального давления?

1. Жалобы на перебои в работе сердца
2. Жалобы на сердцебиения
3. Жалобы на боли в области сердца
4. Впервые выявленное повышение артериального давления (правильный ответ)

Тестовый вопрос Нагрузочный тест может прекращаться:

1. По просьбе больного
2. Только после достижения изменений ЭКГ

14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Место работы, должность
1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Теоретические основы суточного мониторинга ЭКГ»	Миноченко Игорь Леонидович	К.м.н.	НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
1.1	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторинга ЭКГ.	Миноченко Игорь Леонидович	К.м.н.	НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
1.2	Методология проведения суточного мониторинга ЭКГ	Задорожная Марина Петровна	К.м.н.	ГАУЗ КО «ГКБ№1»
2.1	Рабочая программа учебного модуля 2 «Теоретические основы суточного мониторинга артериального давления»	Калинина Светлана Александровна		НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.2	Аппаратно-техническое обеспечение суточного мониторинга артериального давления	Задорожная Марина Петровна	К.м.н.	НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.3	Методология проведения суточного мониторинга артериального давления	Задорожная Марина Петровна	К.м.н.	НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Клинические аспекты суточного	Задорожная Марина Петровна	К.м.н.	НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава

	мониторирования параметров сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях сердца»			России
3.1	Артериальная гипертензия	Куерукова Кристина Николаевна		ГАУЗ КО «ГКБ№1»
3.2	Различные нарушения ритма сердца	Калинина Светлана Александровна		ГБУЗ КО «КККЦ имени акад. Л.С. Барбараша»
3.3	Диагностика ишемической болезни сердца	Миноченко Игорь Леонидович	К.м.н.	НГИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

14.2. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе²¹

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	90-100	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	80-89	4

²¹Из указанного перечня критериев оценки ответа обучающегося оставляется только используемая шкала

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	70-79	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p>	69 и менее	2

14.3. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено</p>	70-100	Зачет
<p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному</p>	менее 70	Незачет