


Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

 Т.В. Гайворонская

«26» октябрь 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК.02.02 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ МЕДИЦИНЫ, РАБОТА В
МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

среднего профессионального образования
по специальности 34.02.01 Сестринское дело,

квалификация: медицинская сестра/ медицинский брат

Срок обучения по программе подготовки специалистов среднего звена
на базе среднего общего образования в очной форме: 1 год 10 месяцев

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов

Итоговый контроль – зачет с оценкой

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.02.02 «Основы цифровой медицины, работа в медицинских информационных системах» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 г. № 527; профессионального стандарта «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 475н; с учётом учебного плана специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Разработчики рабочей программы:

А.В. Оленская - старший преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии фармацевтического факультета

Протокол № 2 от «18» октября 2023 года

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МДК.06.02 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ МЕДИЦИНЫ, РАБОТА В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина МДК.02.02 Основы цифровой медицины, работа в медицинских информационных системах обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2 Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины МДК.02.02 Основы цифровой медицины, работа в медицинских информационных системах является овладение обучающимися практическими основами и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, а также развитие профессиональных способностей обучающихся в области применения современных методик сбора и обработки информации и использования медицинских информационных систем при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- развить умения применять способы автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности;
- сформировать представления о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в профессиональной деятельности;
- овладеть современными средствами информатизации: прикладными и специальными компьютерными программами для решения задач в профессиональной деятельности с учетом новейших информационных и телекоммуникационных технологий, использованием медицинских информационных систем;
- наделить знаниями о современных информационных технологиях, используемых в медицине, таких как медицинские информационные системы.

Планируемыми результатами освоения программы дисциплины является формирование следующих умений и знаний у обучающихся:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

<p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств. – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности. – особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств
---	--	---

	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>– использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.</p>	<p>и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p>– правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы дисциплины (всего)	36
в т. ч.:	
лекции	8
практические занятия	22
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация зачет с оценкой	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в основы цифровой медицины и работу в медицинских информационных системах		12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
Тема 1.1. Информационное общество, информационная культура, закономерности информационных процессов, понятие информации, данных.	Содержание учебного материала	4	
	Лекция. Введение в курс. Информационное общество, информационная культура, закономерности информационных процессов, понятие информации, данных. Программные продукты для обработки медицинской информации. Основные сервисы сети Интернет, используемые в здравоохранении.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Информационное общество, культура. Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 1.2. Программные продукты и их классификация, базовые, служебные программные продукты. Применение программ в сфере здравоохранения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09, ПК 2.2
	Назначение и классификация программного обеспечения. Базовые, служебные программные продукты.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Персональный компьютер, его программное обеспечение и специфика современных операционных систем и программ. Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 1.3. Сетевые технологии	Содержание учебного материала	2	
	Изучение и освоение сетевых		

обработки информации. Сеть Интернет, принципы работы в сети Интернет, поисковые программы, переводчики, электронная почта, WEB-страницы, облачные технологии.	технологий обработки информации.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Компьютерные сети в медицине. Поисковые системы, электронная почта, онлайн переводчик. Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
	Практическое занятие № 4. Инструментальные средства создания WEB-страниц. Работа с облачными сервисами. Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Раздел 2. Медицинские информационные системы		14	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2.
Тема 2.1. Медицинская информационная система (МИС)-понятие, классификация, уровни, требования, предъявляемые к МИС. Автоматизированное рабочее место врача (АРМ).	Содержание учебного материала	6	
	Лекция. Медицинская информационная система (МИС)-понятие, классификация, уровни, требования, предъявляемые к МИС. Понятие об автоматизированном рабочем месте врача (АРМ).	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Цель, задачи, функции МИС Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
	Практическое занятие № 6. АРМ: назначение и состав Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 2.2. МИС базового уровня, понятие об электронной медицинской карте, медицинском электронном документообороте.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09, ПК 2.2
	Лекция. МИС базового уровня, понятие об электронной медицинской карте, медицинском электронном документообороте. Характеристика МИС поликлиники и стационара.	2	
	В том числе практических занятий	6	

	Практическое занятие № 7. МИС поликлиники Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 2.3. МИС поликлиники, МИС стационара.	Практическое занятие № 8. МИС стационара Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 2.4. Понятие электронного здравоохранения (e-Health), направления развития, Понятие об Единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).	Практическое занятие № 9. Ознакомление с электронным здравоохранением Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Раздел 3. Сквозные информационные технологии в здравоохранении		10	
Тема 3.1. Понятие о сквозных информационных технологиях	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 6.6.
	Лекция. Понятие о сквозных информационных технологиях. Представление о телемедицине, технологиях виртуальной и дополненной реальности, искусственном интеллекте и их применение в сфере здравоохранения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10. Ознакомление со сквозными информационными технологиями Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 3.2. Телемедицина: сферы применения и перспективы развития.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09, ПК 2.2
	Изучение сфер применения и перспектив развития телемедицины.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11. Телемедицина: сферы применения и перспективы развития Выполнение индивидуальных и	2	

	групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.		
Тема 3.3. Технологии виртуальной и дополненной реальности в медицине: сферы применения и перспективы развития.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09, ПК 2.2
	Изучение технологий виртуальной и дополненной реальности в медицине.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Технологии виртуальной и дополненной реальности в медицине: сферы применения и перспективы развития. Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 3.4. Искусственный интеллект в медицине: сферы применения и перспективы развития.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09, ПК 2.2
	Изучение вопросов применения искусственного интеллекта в медицине.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 13. Искусственный интеллект в медицине: сферы применения и перспективы развития. Выполнение индивидуальных и групповых заданий с использованием программного обеспечения на ПК.	2	
Тема 4. Итоговое занятие	Практическое занятие № 14. Промежуточная аттестация Выполнение контрольной работы.	2	
ИТОГО		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий» кафедры общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины, оснащенный оборудованием: автоматизированное рабочее место преподавателя; персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть; подключение к сети Интернет; звукотехническая аппаратура; интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран; лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе, рекомендованные ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Салин, В.Н. Статистика: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. - 3 - е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2009. - 288с. - (Среднее профессиональное образование)

2. Статистика: учебник для учреждений среднего профессионального образования / Дуброва Т.А., Мхитарян В.С., Шмойлова Р.А., Минашкин В.Г.; Под ред. В.С. Мхитаряна. - 9-е изд. - М.: Academia (Академпресс), 2010 г. - 272 стр.; 21см - 2500 экз. - ISBN: 978-5-7695- 6703-2

3. Статистика: Учебное пособие. / М.Г Сидоренко. - Профессиональное образование. - М. : Форум, 2007: 76.85.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Статистика / Н.В. Толстик. - учебник. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 344с.: 146.96.

2. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 460 с.; переплет – 2500 экз. – ISBN: 978-5-394-00302-8

3. Всероссийский портал статистических данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://statistika.ru>

4. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

5. Территориальный орган Федеральной службы статистики по Краснодарскому краю [Электронный ресурс] режим доступа: <https://23.rosstat.gov.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины МДК.02.02 Основы цифровой медицины, работа в медицинских информационных системах осуществляется преподавателем в соответствии с «Порядком текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования» на лекциях и практических занятиях.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> – устройство персонального компьютера; – основные принципы медицинской информатики; источники медицинской информации; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ; – принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене 	<ul style="list-style-type: none"> – объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров; – объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации – определяет источники медицинской информации, их основные принципы; – демонстрирует автоматизированную обработку информации; – анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; – демонстрирует основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; выполняет практические задания в сети 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – письменный опрос; – тестирование; – оценка работы с программными продуктами – оценка публичных информационных сообщений
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> – использовать персональный компьютер в профессиональной деятельности и в повседневной деятельности; – внедрять современные прикладные программные средства; – использовать электронную почту; – осуществлять поиск медицинской информации 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – демонстрирует применение практических знаний по поиску информации в интернет; – демонстрирует умение применять компьютерные и 	<p>Текущий контроль: □</p> <p>проверка и оценка практических работ по темам;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка результатов выполнения практических заданий с помощью прикладного ПО; – оценка результатов выполнения практических заданий в программах

в сети Интернет	<p>телекоммуникационные средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполняет практические задания по поиску информации – в сети Интернет 	
<p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности – для решения поставленных задач; – самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность для решения поставленных задач; – использует все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; – выбирает успешные стратегии для решения задач в различных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на практических занятиях
<p>ОК 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – владеет основными понятиями этических и юридических норм в отношении получения и использования информации; – рационально и эффективно 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на практических занятиях

	<p>получает информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически и компетентно оценивает полученную информацию; – структурирует, анализирует и обобщает информацию для наилучшего решения задачи; – точно и творчески использует информацию для решения текущих вопросов и задач; – использует современное программное обеспечение; – умеет использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывает позиции других участников деятельности, эффективно разрешает конфликты; – демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; – владеет языковыми средствами - умеет ясно, логично и точно излагать свою точку зрения 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение и экспертная оценка при выполнении групповых заданий на практических занятиях

<p>ОК 05.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует умение излагать свои мысли, осуществлять коммуникации устно и письменно в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение и экспертная оценка при выполнении заданий на практических занятиях
<p>ОК 09.</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения – Демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения – Демонстрирует знания нормативной, учетной и отчетной документации по виду деятельности – Демонстрирует умение оформления, заполнения учетной и отчетной документации по виду деятельности – Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процесс освоения дисциплины