

Министерство здравоохранения Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Нижнекамский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА**

для специальности 31.02.02 Акушерское дело

2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
« 2 » 07 2024 г.  
Заместитель директора  
по учебному процессу  
*[Signature]* /Т.А.Пеструхина

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании ЦМК  
социально-гуманитарных  
и математических дисциплин  
протокол № *[Signature]* 07 2024 г.  
Председатель ЦМК  
*[Signature]* /Э.М.Гарифуллина



Рабочая программа учебной дисциплины Цифровая медицина разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО): 31.02.02 Акушерское дело.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж»

Разработчик:

Гарифуллина Э.М., преподаватель информатики ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины.....	5
2.Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	9
3.Условия реализации общеобразовательной дисциплины.....	12
4.Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	14
5. Тематический план.....	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Цифровая медицина

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 10 Цифровая медицина является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.02 Акушерское дело.

Учебная дисциплина Цифровая медицина обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС по специальности 31.02.02 Акушерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</li><li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li><li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li><li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li><li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li><li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li></ul>

### Общие и профессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
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



ПК 3.4	Вести медицинскую документацию, организовывать деятельность медицинского персонала, находящего в распоряжении
--------	---

### Личностные результаты

Код личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»



ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории,

	поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	<u>30</u>
теоретические занятия	16
практические занятия	14
<i>Итоговая аттестация: дифференцированный зачет</i>	<u>2</u>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Основы информационных технологий</b>			
<b>Тема 1.1</b>			
Аппаратное обеспечение профессиональной деятельности.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Конфигурация современного компьютера.	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
<b>Тема 1.2</b>			
Программное обеспечение профессиональной деятельности.	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное и прикладное программное обеспечение.	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 15
<b>Тема 1.3</b>			
Обеспечение правовой информационной безопасности профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b> Правовое обеспечение информационной безопасности. Обеспечение правовой информационной безопасности профессиональной деятельности. Классификация и характерные черты компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Требования безопасности к информационным системам.	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
<b>Тема 1.4</b>			
Информационные технологии и их применение в медицине.	<b>Содержание учебного материала</b> Анализ роли информационных технологий в здравоохранении. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности медицинской сестры. Автоматизация рабочего места медицинской сестры.	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4 ЛР 16, ЛР 17
<b>Раздел 2 Использование телекоммуникационных технологий в медицине</b>			
<b>Тема 2.1</b>			
Интернет как единая система ресурсов. Методы и правила поиска медицинской информации в сети Интернет.	<b>Содержание учебного материала</b> Интернет как единая система ресурсов. Структура сети Интернет. Основные сервисы Интернета. Технологии поиска медицинской информации в сети Интернет.	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17



<b>Тема 2.2</b> Электронный документооборот. Заполнение электронной медицинской документации.	<b>Содержание учебно-материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	Понятие электронного документооборота. Принципы перевода документов в электронную форму. Особенности медицинских данных. Сбор медицинской информации.	2	
<b>Тема 2.3</b> Компьютерные сети. Телекоммуникационные системы.	<b>В том числе практических занятий</b>	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	<b>Практическое занятие №1</b> «Оформление утвержденной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа».	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Классификация и типы компьютерных сетей. Телемедицина. Обзор приложений телемедицины в России.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №2</b> Работа с медицинскими ресурсами в Интернете. Технологии поиска медицинской информации в сети Интернет.	2	
<b>Тема 2.4</b> Медицинские информационные системы	<b>Практическое занятие №3</b> Браузеры. Web-страницы. Создание сайта медицинской тематики.	2	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	Понятия медицинских информационных систем (МИС) и медицинских автоматизированных информационных систем (МАИС). Цель, задачи, функции МИС. Классификация и структура МИС. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	
	<b>Практическая работа №4</b> МИС. Изучение и настройка интерфейса МИС. Личный кабинет пользователя.	2	
	<b>Практическая работа №5</b> Использование МИС в работе медицинского персонала.	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> Работа с МИС. Заполнение данных.	2	
	<b>Практическое занятие №7</b> Автоматизированное рабочее место (АРМ) медицинского персонала.	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>Основное содержание учебного материала (практическое занятие)</b>	<b>2</b>	ОК 02 ПК 3.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	Проверка знаний по дисциплине Цифровая медицина.		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:** кабинет «Компьютерный класс; технических средств обучения».

***Оборудование учебного кабинета:***

1. Доска классная
2. Стол рабочий
3. Столы компьютерные
4. Стулья
5. Книжные шкафы
6. Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий, раздаточного материала

***Технические средства обучения***

1. Интерактивная доска SMART Board
2. Комплект Mimio Xi Caplure
3. Комплект VOTUM
4. Многофункциональное устройство HP Color
5. Проектор Acer
6. Монитор
7. Системный блок (неттоп)
8. Клавиатура, Logitech Wireless Desktop

**3.2. Информационное обеспечение обучения**  
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

***Основные источники:***

1. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы / В. А. Алексеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9546-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198506>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Дополнительные источники:*

ЭБС «Лань»

1. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45400-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267377>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников / И. В. Дружинина. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-46393-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308726>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дружинина, И. В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум : учебное пособие для спо / И. В. Дружинина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-7451-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160131>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет основные понятия;</li> <li>- объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров;</li> <li>- анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий;</li> <li>- объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- выполняет практические задания в сети;</li> <li>- защита индивидуальных творческих проектов, индивидуальных заданий</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка работы с программными продуктами;</li> <li>- оценка публичных информативных сообщений.</li> <li>- проверка и оценка практических работ по темам;</li> <li>- оценка результатов практических заданий с помощью прикладного ПО;</li> <li>- оценка выполнения практических заданий в программах</li> </ul> <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет, который</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</li> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства</li> </ul>	<p>практические задания по работе с информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическая работа по поиску информации в интернет;</li> <li>- выполнение практических задач, с помощью прикладного и специального ПО;</li> <li>- выполнение практических задач внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>	<p>проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.</p>



## Тематический план

Дисциплина Цифровая медицина  
 Специальность 31.02.02 Акушерское дело

## Теоретические занятия

16 ч.

№	Тема	Количество часов	Наименование воспитательного события, форма проведения, продолжительность (минут)	ЛР	Период
1.	Аппаратное обеспечение профессиональной деятельности.	2			
2.	Программное обеспечение профессиональной деятельности.	2			
3.	Обеспечение правовой информационной безопасности профессиональной деятельности	2	30 сентября - День Интернета в России, устный журнал, 15 минут	ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6	3 курс 1 семестр, сентябрь
4.	Информационные технологии и их применение в медицине.	2			
5.	Телекоммуникационные технологии в медицине	2			
6.	Работа в медицинской информационной системе медицинской организации	2			
7.	Интернет как единая система ресурсов. Методы и правила поиска медицинской информации в сети Интернет.	2			
8.	Электронный документооборот. Заполнение электронной медицинской документации.	2			

## Практические занятия

16 ч.

№	Тема	Количество часов	Наименование воспитательного события, форма проведения, продолжительность (минут)	ЛР	Период
1.	<b>Практическое занятие №1</b> «Оформление утвержденной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа».	2			
2.	<b>Практическое занятие №2</b> Работа с медицинскими ресурсами в Интернете. Технологии поиска медицинской информации в сети Интернет.	2			

3.	<b>Практическое занятие №3</b> Браузеры. Web-страницы. Создание сайта медицинской тематики	2			
4.	<b>Практическая работа №4</b> МИС. Изучение и настройка интерфейса МИС. Личный кабинет пользователя.	2	Кодекс компьютерной этики, беседа, 10 минут	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8	3 курс 1 семестр, октябрь
5.	<b>Практическая работа №5</b> Использование МИС в работе медицинского персонала.	2			
6.	<b>Практическое занятие №6</b> Работа с МИС. Заполнение данных.	2			
7.	<b>Практическое занятие №7</b> Автоматизированное рабочее место (АРМ) медицинского персонала.	2			
8.	Дифференцированный зачет.	2			