

«Утверждена»

Научно-методическим советом

Начальник ОМР

Т.В. Куклева

«13» 12 2022 г.

Программа составлена

в соответствии с гос. требованиями

к минимуму содержания и уровню

подготовки студентов специальности

34.02.01 Сестринское дело

Зам. директора по УМР

Л.Б. Вторушина

«13» 12 2022 г.



Рабочая программа учебной дисциплины
Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности
34.02.01 Сестринское дело

Разработчик: Ишуткина Людмила Анатольевна, преподаватель информатики высшей
квалификационной категории

Рассмотрена на заседании ЦМК

гусман гусу.
«15» 11 2022 г.

Протокол № 3

Председатель ЦМК осл

Департамент здравоохранения правительства Еврейской автономной области
Областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Биробиджанский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности
34.02.01 Сестринское дело

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального закона «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г., Федерального государственного образовательного стандарта Министерства образования и науки РФ (приказ № 527 от 04.07.2022 г.) (далее – ФГОС) по специальности 34.02.01 Сестринское дело, квалификация – медицинская сестра/медицинский брат.

Организация-разработчик: ОГПОБУ «Биробиджанский медицинский колледж»

Разработчик: Ишуткина Людмила Анатольевна, преподаватель информатики высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело, квалификация – медицинская сестра/медицинский брат.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональный цикл

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности (в медицине и здравоохранении);
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- состав, функции и возможности использования телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач;
- применять телекоммуникационные средства: 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

ПК 1.1. Организовать рабочее место.

ПК 2.1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	54
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2
<i>Самостоятельная работа обучающихся предполагает 30% от обязательной аудиторной учебной нагрузки.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	ОК, ПК
1	2	3	4
1. Информационные технологии в медицине и здравоохранении. Программное обеспечение компьютеров.	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Понятия информационная технология и информационный ресурс. Этапы создания информационного продукта. Виды медицинских информационных услуг. Деловые информационные услуги в медицине. Виды обработки медицинской информации. Технология обработки первичных медицинских данных. Понятие программного обеспечения. Базовое или стандартное программное обеспечение. Системные программы. Разновидности прикладных программ. Специальное программное обеспечение. Узкоспециализированные программы. Программы профессионального уровня.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие Знакомство с интегрированным пакетом прикладных программ MS Office. Создание составного документа через буфер обмена по технологии OLE.	4	
	Семинарское занятие Компьютерный тестовый контроль, терминологический диктант, задания на установку соответствия, решение ситуационных задач.	2	
2. Информационные технологии обработки текстовой информации. Основные приемы и специальные навыки работы с текстом. Работа с таблицами и формулами в программе MS Word.	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Текстовый процессор Microsoft Word и его основные задачи. Меню и панели инструментов. Шрифт и его основные характеристики. Создание, редактирование и сохранение файлов-документов. Оформление списков, использование сдвигов, вставка сносок, специальных символов и нестандартных знаков. Использование средств автозамена и автотекст. Общие требования к оформлению табличной информации в тексте. Создание, заполнение и форматирование таблиц. Вставка, удаление, копирование и перемещение строк/столбцов таблицы. Использование формул для выполнения простейших расчетов в таблицах Word. Особенности вставки математических формул в текст.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2

	Практическое занятие Создание титульного листа документа. Создать и отформатировать документ «Вирусный грипп». Создание бланка «Личная карточка сотрудника». Создать «Дневник учета работы медицинской сестры участковой» (двусторонний). Создать таблицу «Важнейшие рецептурные сокращения».	4	
	Семинарское занятие Компьютерный тестовый контроль, определение стилей оформления таблиц.	2	
3. Встроенная графика. Построение блок-схем в программе MS Word.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Работа с графическими объектами Word на примере построения блок-схем. Создание объектов (рисование). Выделение объектов. Изменение и вращение объектов. Добавление текста в объект. Изменение цвета заливки. Изменение формы и параметров линий объекта. Добавление тени и объема. Перемещение объектов. Копирование, удаление и группировка объектов.		
	Практическое занятие Создание блок-схем: «Аппаратное обеспечение персонального компьютера» «Виды интенсивной терапии» Создание изображения биологической мембраны.	6	
4. Базовые технологии работы с электронными таблицами в программе MS Excel. Использование встроенных функций. Работа со списками и базами данных в программе MS Excel.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение и принципы работы электронных таблиц, сфера их применения и возможности. Ввод и редактирование данных. Выделение, копирование, перемещение, удаление ячеек и данных в ячейках. Форматирование ячеек. Скрытие и отображение строк и столбцов. Ввод формул. Классификация встроенных функций. Специальные категории встроенных функций. Способы их использования в табличных расчетах. Ввод и редактирование данных. Присвоение списку определенного имени. Сортировка строк таблицы. Фильтрация записей в списках. Подведение итогов в отфильтрованном списке. Промежуточные итоги. Получение итоговых накопительных ведомостей. Встроенные функции работы со списками (базами данных).		
	Практическое занятие Набрать и отформатировать таблицы: «Отпуск медикаментов со складов по аптекам» «Суточная потребность в витаминах» «Общая заболеваемость населения России по основным классам болезней»	4	

	<p>Рассчитать показатели успеваемости группы студентов. Расчет показателей оплаты труда сотрудников клиники. Создать табель учета рабочего времени. Создать электронную форму «Производство медицинских препаратов» с автоматическим подсчетом показателей. Создать отчет по производству медицинских препаратов. Создать базу данных «Отгрузка медикаментов покупателям» Используя технологию формирования промежуточных итогов под данными получить: - ведомость взаиморасчетов с покупателями с выведением остатка по каждому покупателю; - ведомость отгрузки медикаментов с подведением промежуточных итогов по каждому наименованию.</p>		
	<p>Семинарское занятие Компьютерный тестовый контроль, контроль ввода данных, поиска и замены информации.</p>	2	
5. Деловая графика в медицине. Построение графиков и диаграмм.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	<p>Цель использования и задачи деловой графики. Виды графических изображений. Классификация диаграмм. Выделение диапазона данных для построения графиков и диаграмм. Пошаговое построение через Мастер диаграмм. Правила построения графических изображений.</p>		
	<p>Практическое занятие Создать таблицы: «Медицинские учреждения на конец 2020 г.» «Распределение населения России по полу и возрастным группам на начало 2021 г.» «Основные показатели здравоохранения на конец 2021 г.» «Заболеваемость населения по основным классам болезней в 2015-2021 гг.» Используя данные этих таблиц построить согласно заданию необходимые графики и диаграммы.</p>	4	
	<p>Семинарское занятие Компьютерный тестовый контроль, задание на соответствие видов графиков с данными, задание на правила построения графических изображений.</p>	2	
6. Моделирование и формализация. Создание компьютерных моделей в программе MS Excel.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<p>Моделирование как метод научного познания. Понятие модели. Классификация моделей. Моделируемый объект. Цель моделирования. Моделируемые характеристики. Переход от реальной задачи к информационной модели. Математические модели и математическое моделирование. Компьютерное моделирование.</p>		

	Практическое занятие Моделирование эпидемии гриппа. Моделирование суточного рациона питания больных в ЛПУ. Моделирование энергозатрат человека. Моделирование производства вакцины. Моделирование роста численности популяции с учетом коэффициента смертности, влияния среды обитания и соперничающих видов.	4	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Семинарское занятие Компьютерный тестовый контроль, терминологический диктант, ситуационные задачи по моделированию.	2	
7. Базы данных в медицине и здравоохранении. Создание структуры баз данных. Работа с записями баз данных. Разработка отчетов в программе MS Access.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение и возможности баз данных. Типы баз данных. Новые разработки в сфере реляционных баз данных. Назначение и основные возможности системы управления базами данных. Этапы проектирования базы данных. Основные понятия и объекты Access. Типы полей. Создание структуры базы данных. Присвоение имен полям и выбор типа данных. Ввод и редактирование данных в режиме таблицы. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Определение связей между таблицами. Ключевые поля. Формирование запросов. Вычисления в запросах. Назначение отчета. Виды отчетов. Создание автоотчета. Создание отчетов с помощью Мастера отчетов. Изменение структуры отчета.		
	Практическое занятие Создать таблицы баз данных: «Реестр посещаемости поликлиники» «Карта учета заболеваемости» «Студенты БМК» «Рецепт» «Клиника» Произвести всевозможные виды запросы (включая вычисления) по созданным базам данных. Составить отчеты по всем созданным базам данных (сгруппировать записи с вычислением итоговых и средних значений, включить в отчет и напечатать).	4	
	Семинарское занятие Тестовый контроль. Определение типов полей. Задания на установку соответствия. Ситуационные задачи.	2	

8. Базы данных в медицине и здравоохранении. Создание формы базы данных в программе MS Access.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Назначение и типы форм баз данных. Создание автоформ и структура форм баз данных. Создание форм с помощью Мастера форм. Художественное оформление форм баз данных. Использование форм для создание электронных медицинских документов.		
	Практическое занятие Создать формы на базы данных: «Реестр посещаемости поликлиники» «Карта учета заболеваемости» (по листам нетрудоспособности) «Студенты БМК» Рецептурный бланк. Бланк страхового медицинского полиса.	6	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
9. Технологии создания компьютерной графики в медицине средствами CorelDraw и Photoshop.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Основные понятия и виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика, соотношение между ними. Цветовое разрешение и цветовые модели. Преобразование между моделями. Виды графических редакторов. Интерфейс программ. Загрузка и импорт файлов. Создание нового документа. Параметры страницы и система измерения. Операции с объектами: рисование, копирование, вклеивание, перемещение, вырезание, масштабирование, наклон, поворот, отображение, дублирование. Фильтры. Монтаж изображений (составление композиций). Взаимодействие объектов (наложение, объединение, пересечение, исключение).		ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие Создание санитарных бюллетеней, плакатов, реклам на медицинскую тему.	4	
	Семинарское занятие Компьютерный тестовый контроль. Терминологический диктант. Задачи на определение вида компьютерной графики.	2	
10. Технологии создания компьютерной презентации средствами MS POWERPOINT.	Содержание учебного материала	6	
	Определение презентации и ее значения. Виды презентаций. Общие сведения о программе MS PowerPoint и ее режимы работы. Способы создания и сохранения презентаций: Создание презентаций с помощью шаблонов. Создание пустой презентации. Понятие слайд. Структура слайда. Основные элементы слайда.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	Правила создания и оформления слайдов. Демонстрация слайдов (презентации).		ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие Создание презентации на тему: Информационные технологии в медицине и здравоохранении. История создания и развития Интернет. Локальные вычислительные сети в медицине и здравоохранении.	6	
11. Телекоммуникационные системы в медицине. Основы компьютерных коммуникаций. Медицинские ресурсы Internet.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Понятие компьютерной сети. Виды сетей. Локальные вычислительные сети их назначение и конфигурация. Глобальные компьютерные сети. Протоколы передачи данных. WWW. Браузер. Доменная система имен в Интернете. Работа с поисковыми системами Интернет. Стратегии поиска информации. Запросы по ключевым словам. Медицинские ресурсы Интернет. Виды медицинских информационных ресурсов. Медицинские базы данных. Телеконсультации. Вideoконференции. Дистанционное обучение. Сохранение результатов поиска. Назначение и достоинства электронной почты. Структура адреса электронной почты. Программы для работы с электронной почтой.		
	Практическое занятие Осуществить в Интернете поиск информации на медицинскую тему с помощью различных поисковых систем. Сравнить результаты поиска. Создать проект «Информационный бюллетень» на произвольную медицинскую тему по материалам Интернет. Работа с серверами медицинской информации. Создание учетной записи электронной почты. Отправка и получение сообщения электронной почты. Подписка на телеконференцию и чтение сообщений.	4	
	Семинарское занятие Ситуационные задачи. Экспресс-опрос. Тестовый контроль.	2	
12. Технологии создания компьютерных публикаций средствами MS Publisher. Дифференцированный зачет.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Программа создания публикаций MS Publisher. Виды публикаций. Функциональные возможности MS Publisher. Панель инструментов. Создание публикации с нуля. Создание публикации с помощью шаблона. Буклеты. Бюллетени. Деловые бланки. Плакаты.		

	Практическое занятие Создать информационный бюллетень на тему по материалам Интернет: Большие данные. Интернет вещей. Искусственный интеллект. Мир без Интернета. Мировые информационные войны Мифы и реальности Internet – известные и скрытые возможности сети. Облачные технологии.	4	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	Дифференцированный зачет	2	
Всего: Из них практических:		72 54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

Шкаф для хранения учебных пособий
Доска классная
Компьютерные столы студентов
Рабочие столы студентов
Стол преподавателя и лаборанта
Компьютерные кресла
Стулья

2. Технические средства обучения

Персональные компьютеры
Ноутбуки
Мультимедийная установка (проектор+экран)
Принтеры
Сканер
Модем

Компьютерные программы:
Операционные системы Windows 7, Windows 10
Пакет MS Office 2007, 2010, 2016

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гилярова М. Г. Математика для медицинских колледжей: учебник / М. Г. Гилярова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 432 с.
2. Омельченко В.П. Математика: компьютерные технологии в медицине: учебник / В.П. Омельченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 304 с.

Дополнительные источники:

1. Арунянц, Г. Г. Информационные технологии в медицине и здравоохранении / Г.Г. Арунянц, Д.Н. Столбовский, А.Ю. Калинин. - М.: Феникс, 2020. - 384 с.
2. Арунянц, Г.Г. Информационные технологии в медицине и здравоохранении. Практикум / Г.Г. Арунянц. - М.: Феникс, 2022. - 199 с.
3. Горячев А.В. Практикум по информационным технологиям / А.В. Горячев, Ю.А. Шафрин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 272 с.
4. Информатика / Под ред. Н.В. Макаровой. –СПб.: Издательство «Питер», 2020. –368 с.: ил.
5. Медицинская информатика: Учеб. пособие / В.И. Чернов. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 320 с.

6. Практикум по информатике: Учебное пособие / М.И. Коробочкин М.И., Белякова Е.В., Гарбер Г.З., Дмитриева Е.Е, Калинова Е.В., Кочиев А.А., Тихонов А.Д.. – М.: ГУЗ, 2020. – 300 с.
7. Практикум по общей информатике: учебное пособие для студентов медицинских вузов и факультетов / Под ред. Проф. В.П. Омельченко. – Ростов н/Дону: Феникс, 2020. – 304 с.
8. Информатика и информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusedu.info/>
9. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osp.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Демонстрация умения работы с файлами и папками. Демонстрация работы с различными носителями информации. Вывод текстовой и графической информации на печать.
Уметь использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального.	Демонстрация умений по набору, редактированию и форматированию текстовой информации. Демонстрация практических действий по созданию медицинских баз данных и созданию электронных таблиц.
Уметь применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	Выполнение заданий по работе в сети Интернет: подключение, работа с поисковыми системами и электронной почтой. Выполнение заданий по созданию учетной записи электронной почты, отправке и получению сообщения электронной почты. Создание проектов «Информационный бюллетень» по материалам Интернет.
Знать основные понятия автоматизированной обработки информации.	Терминологический диктант, задания на установку соответствия и тестовый контроль. Создание презентаций по теме «Информационные технологии в медицине и здравоохранении»
Знать общий состав и структуру персонального компьютера и вычислительных систем.	Узнавание составных элементов персонального компьютера, а также дополнительных устройств ввода-вывода информации. Экспресс-опрос и тестовый контроль.
Знать состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение тестовых заданий по теме. Выполнение заданий по поиску медицинской информации в различных поисковых системах.
Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Выполнение практических заданий по созданию, обработке, сохранению и передаче информации. Выполнение тестовых заданий.
Знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	Выполнение задания на установку соответствия между типами, видами и назначением программ. Терминологический диктант по стандартным расширениям. Тестовый контроль.

Разработчик:

ОГПОБУ «Биробиджанский
медицинский колледж»

преподаватель информатики
высшей квалификационной
категории

Л.А. Ишуткина