

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Медицинский колледж железнодорожного транспорта**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.01. ИНФОРМАТИКА**

Специальность 31.02.01 Лечебное дело

Иркутск 2019

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

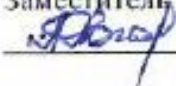
Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК Миноб  
«14» 06 2019г.  
Протокол № 11  
Председатель  Т.А.Воронцова

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
31.02.01 Лечебное дело  
Заместитель директора по УНР  
 А.В.Рогалева

Разработчик: Зверева Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории МК ЖТ  
ФГБОУ ВО ИргУПС

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.01 Информатика**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина ЕН.01. Информатика входит в математический и общий естественно-научный учебный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У.1.использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности: внедрять современные прикладные программные средства;
- У.2.осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;
- У.3.использовать электронную почту.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З.1.устройство персонального компьютера;
- З.2.основные принципы медицинской информатики;
- З.3.источники медицинской информации;
- З.4.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З.5.базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- З.6.принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене.

### **Формируемые компетенции:**

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>177</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>118</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия (2-х часовые)	54
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Подготовка опорного конспекта по теме.	2
Подготовка сообщений, докладов.	10
Составление и заучивание словаря терминов.	4
Составление кроссвордов в Excel.	4
Построение векторных схем по общепрофессиональным дисциплинам и вставка их в текстовые документы.	3
Создание, отработка алгоритмов.	6
Работа с учебником.	12
Оформление мультимедийных презентаций по разделам и темам.	7
Проектирование Web-страниц.	5
Разработка макета баз данных.	6
<b>Промежуточная аттестация:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в IV семестре - дифференцированный зачет,</li> <li>• в VI семестре - дифференцированный зачет.</li> </ul>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01.Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Семестр, № занятия	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2		3	4	5	6
<b>Раздел 1. Техническая и программная база информатики.</b>			24			
<b>Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение ПК.</b>	Содержание учебного материала		14			
	1	Из истории мировой цифровой вычислительной техники.		III-CO № 1-т	ОК 4, ОК 5	1
	2	<b>Информация и информатика.</b> Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Периферийные устройства ПК.		III-CO № 2-т	ОК 4, ОК 5, ОК 9	2
	3	Файлы и файловая система.		III-CO № 3-т	ОК 4, ОК 8	1
	4	Понятие программа. Классификация программного обеспечения.		III-CO № 4-т	ОК 2, ОК 5, ОК 9	2
	5	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.		III-CO № 5-т	ОК 2, ОК 5	1
	6	Осуществление информационной безопасности персональной данных. Способы защиты информации.		III-CO № 6-т	ОК 2, ОК 4, ОК 5	1
	7	Обобщение и систематизация знаний по разделу.		III-CO № 7-т	ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение структуры файлов, приёмов управления и настройки операционной системы Windows.		2	III-CO № 1-пр	ОК 5, ОК 9	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка опорного конспекта по теме «Информационное общество». 2. Работа с учебником по теме: «Аппаратное и программное обеспечение ПК». 3. Оформление мультимедийной презентации «Средства защиты информации». 4. Составление словаря терминов.		8			
<b>Раздел 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office</b>			75			
<b>Тема 2.1. Обработка информации средствами Microsoft Word</b>	Содержание учебного материала		2			
	1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word.		III-CO № 8-т	ОК 5, ОК 9	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение программного интерфейса Microsoft Word. Выполнение редактирования документов в текстовом процессоре Microsoft Word. 2. Выполнение форматирования документов в текстовом процессоре Microsoft Word.		10	III-CO № 2-пр	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	
				III-CO № 3-пр	ОК 2, ОК 5, ОК 9	

	3. Изучение средств и алгоритмов создания таблиц Microsoft Word.			III-СО № 4-пр	ОК 5, ОК 9	
	4. Изучение способов создания стилей и гиперссылок.			III-СО № 5-пр	ОК 5	
	5. Изучение способов автоматизации, редактирования и создания сложных текстовых документов.			III-СО № 6-пр	ОК 9	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление и заучивание глоссария терминов 2. Подготовка сообщения по теме «Текстовые редакторы». 3. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Word».		6			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Обработка информации средствами Microsoft Excel</b>	Содержание учебного материала		10		ОК 5	2
	1	Общие сведения об электронных таблицах. Назначение и принцип работы электронных таблиц.		IV-СО № 1-т		
	2	Основные возможности процессора Excel. Назначение и интерфейс.		IV-СО № 2-т	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	2
	3	Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление.		IV-СО № 3-т	ОК 2, ОК 5, ОК 9	2
	4	Элементарная статистическая обработка данных. Встроенные функции. Статистические функции. Определение основных статистических характеристик.		IV-СО № 4-т	ОК 4, ОК 5, ОК 8	2
	5	Работа с простейшими базами данных. Сортировка данных. Поиск данных. Вычисление промежуточных итогов.		IV-СО № 5-т	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение программного интерфейса Microsoft Excel. Ввод данных. Основные манипуляции с электронными таблицами.		12	IV-СО № 1-пр	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	
	2. Расчетные операции в Microsoft Excel.			IV-СО № 2-пр	ОК 4, ОК 5	
	3. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций.			IV-СО № 3-пр	ОК 4, ОК 5	
	4. Построение диаграмм и графиков функций.			IV-СО № 4-пр	ОК 5, ОК 9	
	5. Применение MS Excel для статистических расчетов.			IV-СО № 5-пр	ОК 4, ОК 5, ОК 8	
	6. Сортировка и фильтрация данных.			IV-СО № 6-пр	ОК 2, ОК 5, ОК 9	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Оформление мультимедийной презентации по теме «Электронные таблицы» 2. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Excel». 3. Создание алгоритма составления диаграмм в Excel “Построение графика температуры больного”. 4. Составление кроссвордов в Excel.		11			
	<b>Тема 2.3.</b> <b>Обработка информации средствами Microsoft Access</b>	Содержание учебного материала		8		ОК 4, ОК 5
1		Основные понятия о базах данных. Системы управления базами данных в медицинской практике.	IV-СО № 6-т			
2		Основные возможности СУБД MS Access. Назначение и интерфейс.	IV-СО № 7-т		ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9	2
3		Принципы работы с объектами MS Access. Создание таблиц. Создания связей между таблицами.	IV-СО № 8-т		ОК 5	2

	4	Создание запросов. Создание форм. Составление отчётов.		IV-CO № 9-т	OK 5	2
	<b>Практические занятия</b>		8	IV-CO № 7-пр	OK 4, OK 5	
	1. Создание базы данных “Медицинская карта стационарного больного”. Работа с таблицами в MS Access.			IV-CO № 8-пр	OK 4, OK 5, OK 8	
	2. Создание форм с помощью Мастера форм. Работа с запросами. Составление отчетов в MS Access.			IV-CO № 9-пр	OK 2, OK 5, OK 8	
	3. Создание базы данных “Медицинская академия”. Таблицы. Формы.			IV-CO № 10-пр	OK 2, OK 5, OK 8	
	4. Создание базы данных “Медицинская академия”. Запросы. Отчеты.					
<b>Самостоятельная работа при изучении темы:</b>		8				
1. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Access».						
2. Разработка макета базы данных «Поликлиника». Проектирование базы данных.						
3. Разработка макета базы данных «Стационар». Проектирование базы данных.						
<b>Раздел 3. Сетевые технологии обработки инфор- мации.</b>			30			
<b>Тема 3.1. Компью- терные сети в меди- цине.</b>	Содержание учебного материала		12			
	1	Сетевые технологии обработки информации.		V-CO № 1-т	OK 2	1
	2	Специальные медицинские компьютерные сети.		V-CO № 2-т	OK 2, OK 9	1
	3	Медицинские приложения компьютерных сетей.		V-CO № 3-т	OK 8, OK 9	1
	4	<b>Поисковые службы Интернет.</b> Поисковые серверы. Технология поиска.		V-CO № 4-т	OK 4, OK 5	2
	5	Инструментальные средства создания WEB-страницы и структура организации WEB-сайтов.		V-CO № 5-т	OK 5	2
	6	Проектирование WEB-сайта.		V-CO № 6-т	OK 2, OK 4, OK 5	2
	<b>Практические занятия</b>		8	V-CO № 1-пр	OK 2, OK 4, OK 9	
	1. Подключение к Интернету. Настройка браузера. Правила безопасной работы в компьютерной сети.			V-CO № 2-пр	OK 4, OK 5	
	2. Работа с электронной почтой. Изучение поисковых служб и серверов.			V-CO № 3-пр	OK 2, OK 4, OK 5	
	3. Создание WEB-страницы медицинского содержания.			V-CO № 4-пр	OK 2, OK 4, OK 5	
	4. Организация WEB-сайта медицинского содержания.					
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		10			
	1. Работа с учебником по теме «Интернет».					
	2. Подготовка сообщения по теме «Информационно – поисковые системы».					
3. Подготовка сообщения по теме «Положительные и отрицательные стороны компьютеризации».						



	4. Проектирование WEB-сайта медицинского содержания, подготовка к реализации.				
<b>Раздел 4. Графическая и мультимедийная информация в ме- дицине</b>		24			
<b>Тема 4.1. Технологии обра- ботки графической и мультимедийной информации</b>	Содержание учебного материала	8			
	1. Методы представления графических изображений. Форматы графических файлов.		VI-CO № 1-т	OK 5	1
	2. Растровая графика. Подготовка и вставка растровых изображений в текстовый документ.		VI-CO № 2-т	OK 4, OK 5	2
	3. Векторная графика. Построение и вставка векторных схем в текстовый документ.		VI-CO № 3-т	OK 4, OK 5	2
	4. Мультимедийные технологии и компьютерные презентации.		VI-CO № 4-т	OK 2, OK 4, OK 5	2
	<b>Практические занятия</b>	8	VI-CO № 1-пр	OK 5	
	1. Растровая графика. Графический редактор Adobe Photoshop.		VI-CO № 2-пр	OK 4, OK 5	
	2. Приемы обработки изображений в графическом редакторе Adobe Photoshop.		VI-CO № 3-пр	OK 4, OK 5	
	3. Векторная графика. Работа с графическими объектами средствами программы CorelDraw.		VI-CO № 4-пр	OK 2, OK 4, OK 5	
	4. Построение схем в CorelDraw.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8			
	1. Подготовка сообщения по теме «Мультимедиа. Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных технологий».				
	2. Доклад по теме: «Назначение компьютерных презентаций. Использование компьютерных презентаций в профессиональной деятельности».				
	3. Отработка алгоритмов вставки в текстовый документ растровых изображений различных форматов.				
	4. Построение векторных схем по общепрофессиональным дисциплинам и вставка их в текстовые документы.				
<b>Раздел 5. Информационные технологии в меди- цине</b>		24			
<b>Тема 5.1. Медицинские ин- формационные сис- темы</b>	Содержание учебного материала	10		OK 2, OK 5	1
	1. Медицинская информатика. Источники медицинской информации. Создание комплексных медицинских документов.		VI-CO № 5-т	OK 2, OK 4	1
	2. Информационные технологии в медицине и здравоохранении. Классификация медицинских информационных систем.		VI-CO № 6-т	OK 4, OK 8	1
	3. Медицинские информационно-справочные системы.		VI-CO № 7-т	OK 2, OK 4	1
	4. Медицинские консультативно-диагностические системы. Медицинские приборно-		VI-CO		

		компьютерные системы.		№ 8-т		
	5	Автоматизированные рабочие места (АРМ): назначение и состав.		VI-CO № 9-т	ОК 2, ОК 4	I
	<b>Практические занятия</b>		6	VI-CO № 5-пр	ОК 2, ОК 8, ОК 9	
	1. Изучение порядка работы с автоматизированной системой медицинского назначения («Стационар»).			VI-CO № 6-пр	ОК 2, ОК 8, ОК 9	
	2. Изучение порядка работы с АС медицинского назначения («Поликлиника»).			VI-CO № 7-пр	ОК 2, ОК 4, ОК 5	
	3. Изучение порядка работы с АС медицинского назначения («Аптека»).		8			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					
	1.Оформление мультимедийной презентации по теме «Автоматизированное рабочее место медицин-ского персонала».					
	2. Работа с учебником по теме «Компьютерные коммуникации в медицине».					
	3. Подготовка сообщения по теме «История отечественной медицинской информатики».					
4. Подготовка сообщения по теме «Телемедицина».						
5. Подготовка сообщения по теме «Программное обеспечение медицинских приборно-компьютерных систем».						
<b>Всего</b>			<b>177</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- Рабочие места студентов;
- Доска-мольберт.

Технические средства обучения:

- компьютер AMD Sempron™ процессор 2800+/ ОЗУ 2,0 Гб/ Hdd 232 Гб / видеокарта 64 Mb/ монитор 17"/ Key/ Optical Mouse;
- наушники.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Омельченко В.П. Информатика: учебник/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 384 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. В.П. Омельченко, А.А. Демидова. Информатика. Практикум/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 336 с.: ил.

##### **Интернет-источники: доступ**

1. <http://www.minzdravsoc.ru> (Миниздравсоцразвития России).
2. <http://www.nlm.nih.gov> (Национальная медицинская библиотека).
3. <http://www.consultantplus.ru> (Справочно-правовая система Консультант).
4. Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>). Разделы: "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> :	
У.1.использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности: внедрять современные прикладные программные средства;	Оценка выполнения упражнений по образцу, конкретизация интерпретации терминов и их трактовки в соответствии со спецификой изучения дисциплины.
У.2.осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;	Оценка выполнения практических заданий.
У.3.использовать электронную почту.	Оценка выполнения упражнений по образцу.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> :	
З.1.устройство персонального компьютера;	Компьютерный тест.
З.2.основные принципы медицинской информатики;	Выполнение схем, выполнение графического выделения особо значимой информации.
З.3.источники медицинской информации;	Проверка информативности, научности сообщений, наличие логической связи изложенной информации.
З.4.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Фронтальный опрос. Оценка выполнения практических заданий.
З.5.базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Оценка выполнения практических заданий.
З.6.принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене.	Выступление с докладами, контроль структурированности информации.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- организация и планирование собственной деятельности, - демонстрация диагностики заболеваний, -обоснование типовых методов и способов решения задач, - составление алгоритма решения задач.	- Фронтальный опрос. - Оценка выполнения заданий на практическом занятии. - Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование	-извлечение и анализ информации из различных ис-	- Написание сообщения. - Выступление с докладом.

информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	<p>точников с помощью современных информационных технологий,</p> <p>-использование различных способов поиска информации,</p> <p>- использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач по диагностике заболеваний, профессионального и личностного развития.</p>	-Оценка выполнения заданий на практическом занятии.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>-понимание области применения различных компьютерных программ,</p> <p>-применение компьютерных навыков,</p> <p>-обоснование выбора компьютерной программы в соответствии с решаемой задачей,</p> <p>- использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач фельдшера.</p>	<p>- Фронтальный опрос.</p> <p>-Оценка выполнения заданий на практическом занятии.</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	<p>- проявление интереса к обучению,</p> <p>-использование знаний на практике,</p> <p>- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося:</p> <p>-в процессе освоения программы дисциплины на практических занятиях,</p> <p>- при выполнении самостоятельной работы.</p>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p> <p>- понимание сути инноваций, целей и содержания профессиональной деятельности,</p> <p>- использование новых решений и технологий для оптимизации профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося:</p> <p>-в процессе освоения программы дисциплины на практических занятиях,</p> <p>- при выполнении самостоятельной работы.</p>