



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 14 от 28.06.2023г.

Фонд оценочных средств дисциплины	«ОУП.13 Информатика»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01. Сестринское дело
Квалификация	Медицинская сестра/Медицинский брат
Форма обучения	Очная

Фонд оценочных средств дисциплины «ОУП.13 Информатика» рассмотрен и одобрен:
цикловой методической комиссией общеобразовательного учебного цикла

Протокол № 10 от 02.06.2023г.

Методическим советом филиала, Протокол № 11 от 09.06.2023г.

Учебно- методическим советом университета, Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Разработчик (и):

ФИО	Место работы (организация)	Должность
Федосов В.И.	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

1. ПАСПОРТФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика

№ п/ п	Контролируемы е разделы (темы) дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Наименован ие оценочного средства
1.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> – Различные подходы к определению понятия «информация»; – Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; – использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; – назначение и функции операционных систем. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – распознавать информационные процессы в различных системах; – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – создавать информационные объекты сложной структуры, в т.ч. гипертекстовые; – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; – осуществлять поиск информации в БД, компьютерных сетях; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма); 	Практическая работа

№ п/ п	Контролируемы е разделы (темы) дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Наименован ие оценочного средства
		– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	
2.	Этапы решения задач с использованием компьютера. Среда программирования. Тестирование программы.	<p>Иметь представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – об информационных системах и их структуре; – об обработке сообщений и информации, кодировании; – об основных информационных процессах; – об обществе информационных технологий. <p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> – единицы измерения информации; – принципы ввода и обработки информации. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – включить и перезагрузить компьютер; – ввести информацию с клавиатуры. 	Практическа я работа
3.	Построение алгоритмов и их реализация на компьютере.	<p>Иметь представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – об алгоритмах; – о языках программирования и их классификации; – о математическом моделировании. <p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности языка программирования; – основные операторы ввода и вывода данных. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – запускать программу; – составлять простейшие алгоритмы и программы. 	Практическа я работа
4.	Построение алгоритмов с использованием проверки условий.	<p>Иметь представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – об алгоритмах; – о языках программирования и их классификации; – о математическом моделировании. <p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности языка программирования; – основные операторы условий. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие алгоритмы и программы. 	Практическа я работа
5.	Построение алгоритмов с использованием циклов.	<p>Иметь представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – об алгоритмах; – о языках программирования и их классификации; – о математическом моделировании. <p>Знать/понимать</p>	Практическа я работа

№ п/ п	Контролируемы е разделы (темы) дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Наименован ие оценочного средства
		<ul style="list-style-type: none"> – основные возможности языка программирования; – основные операторы цикла. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие алгоритмы и программы. 	
6.	Построение алгоритмов с использованием описания структур данных.	<p>Иметь представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – об алгоритмах; – о языках программирования и их классификации; – о математическом моделировании. <p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности языка программирования; – основные операторы массива данных. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие алгоритмы и программы. 	Практическа я работа
7.	Контрольная работа.	<p>Иметь представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – об алгоритмах; – о языках программирования и их классификации; – о математическом моделировании. <p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности языка программирования; – основные операторы ввода и вывода данных; – основные операторы цикла. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие алгоритмы и программы. 	Самостоятел ьная работа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений:

Таблица 1.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания	
31.	Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации. Устройство персонального компьютера. Программные средства.
32.	Назначение, основные возможности и интерфейс MicrosoftWord. Действия с документами. Правила ввода текста. Приёмы форматирования текста. Работу со списками. Способы создания таблиц, операции со столбцами и строками таблицы, приёмы форматирования таблиц. Понятия: гиперссылка, стиль документа. Основные приемы работы с графическими объектами, с WordArt. Оформление страниц и печать документа.
33.	Назначение, основные возможности и интерфейс программы MicrosoftExcel. Правила ввода и редактирования данных. Средства обработки данных. Приёмы работы с формулами и функциями. Этапы построения и приемы редактирования диаграмм. Оформление страниц и печать документа.
34.	Назначение, основные возможности и интерфейс программы MicrosoftAccess. Приёмы создания баз данных и таблиц. Алгоритм создания связей между таблицами. Возможности редактирования данных таблицы и структуры таблицы. Способы создания запросов, форм и составления отчётов.
35.	Принципы работы и назначение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене. Тенденции развития компьютерных коммуникаций в медицине. Понятие медицинских информационных систем. Классификацию, области применения. Назначение и особенности поисковых WWW-серверов. Алгоритм поиска медицинской информации в Интернете. Электронную почту. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала. Использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения.
Умения	
У1.	Классифицировать программное обеспечение, внедрять современные прикладные программные средства. Работать в операционной системе Windows. Производить операции с файловой структурой. Осуществлять настройку Windows.
У2.	Осуществлять настройку пользовательского интерфейса MicrosoftWord. Создавать, сохранять и редактировать документ. Форматировать текст. Осуществлять поиск, замену фрагментов текста, проверку правописания. Создавать и форматировать таблицы. Делать настройку гиперссылок. Использовать встроенный

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	редактор формул. Вставлять графические изображения, WordArt. Производить оформление страницы документа и вывод на печать.
У3.	Создавать таблицы в MicrosoftExcel. Осуществлять ввод и редактирование данных. Производить форматирование таблицы. Использовать формулы и функции. Построить диаграмму с помощью Мастера диаграмм. Редактировать диаграмму. Осуществлять сортировку и поиск данных в таблице. Установить параметры страницы. Произвести печать документа.
У4.	Создавать базу данных в MicrosoftAccess. Создавать таблицы и межтабличные связи. Редактировать данные и структуру таблицы. Создавать запросы, формы, делать отчёты.
У5.	Осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет, использовать электронную почту. Создавать учетную запись пользователя. Отправлять и принимать сообщения электронной почты в OutlookExpress. Осуществлять поиск, сбор и обработку информации с помощью информационно-справочных систем.

3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Формы и методы оценивания

По данному предмету проводятся следующие виды занятий: комбинированные уроки, практические занятия, контрольная работа, дифференцированный зачёт и компьютерное тестирование.

Для получения высокой оценки за семестр необходимо активно работать в течение всего семестра. Выполнение практических работ является строго обязательным.

Итоговая оценка за 1 семестр выставляется в соответствии со следующей шкалой:

46-50	баллов – оценка «5» / «отлично»
37-45	баллов – оценка «4» / «хорошо»
27-36	баллов – оценка «3» / «удовлетворительно»
менее 28	баллов – оценка «2» / «неудовлетворительно»

Итоговая оценка за 2 семестр выставляется в соответствии со следующей шкалой:

56-60	баллов – оценка «5» / «отлично»
44-55	баллов – оценка «4» / «хорошо»
32-43	баллов – оценка «3» / «удовлетворительно»
менее 31	баллов – оценка «2» / «неудовлетворительно»

Помните, что:

1. Число промежуточных этапов контроля (контрольных точек) и оценки в баллах устанавливаются предметной комиссией.

2. По контрольным точкам выставляется оценка:

«5», если работа выполнена без ошибок;

«4», если допущены 1,2 ошибки, незначительно повлиявшие на результат;

«3», если допущены 3,4 ошибки или ошибки значительно повлияли на результат;

«2», если допущено 5 и более ошибок, или получен неверный результат, или работа не выполнена.

3. Оценки переводятся в баллы рейтинга в соответствии с уровнем значимости работы, который определяется количеством часов, отведенных на данную тему, и видом работы.

4. Передача контрольных точек проводится в течение семестра, но со снижением оценки на 1 балл.

5. Если Вы отсутствовали на сдаче контрольной точки по уважительной причине, подтвержденной документально, Вы получаете нулевой рейтинг, оценка не выставляется. Сдача контрольной точки назначается преподавателем и, если выполняется Вами в указанный срок, то оценивается без снижения балла.

Таблица 1.

КАРТА
КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК
ЗА 1-й СЕМЕСТР

№ п/п	Вид контроля	Сроки сдачи контрольных точек. Номер занятия
1.	Арифметические операции с двоичными числами. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	5
2.	Преобразование логических функций, построение таблиц истинности, решение логических задач.	10
3.	Построение алгоритмов различной структуры.	14
4.	Знакомство со средой программирования. Ввод программы, ввод данных, анализ результатов и их запись, сохранение программы.	19
5.	Составление линейных программ и работа с ними.	20
6.	Составление разветвляющихся программ и работа с ними.	23
7.	Составление циклических программ и работа с ними.	25
8.	Контрольная работа. Составление линейных и циклических программ, работа с ними.	26
9.	Составление программ по обработке массивов и работа с ними.	29
10.	Составление программ с использованием подпрограмм и функций пользователя.	31

Технологическая карта распределения баллов
за 1-ый семестр

№ п/п	Модуль	Контроль	Баллы			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1	Арифметические операции с двоичными числами. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	Реш. примеров	2	3	4	5
2	Преобразование логических функций, построение таблиц истинности, решение логических задач.	Реш. примеров	2	3	4	5
3	Построение алгоритмов различной структуры.	Реш.задач	2	3	4	5
4	Знакомство со средой программирования. Ввод программы, ввод данных, анализ результатов и их запись, сохранение программы.	Реш.задач	2	3	4	5
5	Составление линейных программ и работа с ними.	Реш.задач	2	3	4	5
6	Составление разветвляющихся программ и работа с ними.	Реш.задач	2	3	4	5
7	Составление циклических программ и работа с ними.	Реш.задач	2	3	4	5
8	Контрольная работа. Составление линейных и циклических программ, работа с ними.		2	3	4	5
9	Составление программ по обработке массивов и работа с ними.	Реш.задач	2	3	4	5
10	Составление программ с использованием подпрограмм и функций пользователя.	Реш.задач	2	3	4	5
	ИТОГО		20	30	40	50

КАРТА
КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК
ЗА 2-ой СЕМЕСТР

№ п/п	Вид контроля	Сроки сдачи контрольных точек. Номер занятия
1.	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	3
2.	Создание и редактирование графических объектов средствами графического редактора.	6
3.	Создание простых текстов. Отступы и интервалы.	10
4.	Создание таблиц в текстовом редакторе.	13
5.	Создание сложных документов в текстовом редакторе.	14
6.	Выполнение расчетов в электронных таблицах.	18
7.	Выполнение расчетов, сортировки и фильтрации данных в электронных таблицах.	21
8.	Выполнение расчетов в связанных таблицах. Использование ссылок. Построение диаграмм.	22
9.	Выполнение расчетов с использованием встроенных функций.	24
10.	Формирование запросов.	32
11.	Зачётное задание: создание таблиц, определение связей, построение формы и заполнение данными с помощью формы.	35
12.	Компьютерное тестирование.	43

Таблица 4.

Технологическая карта распределения баллов
за 2-ой семестр

№ п/п	Модуль	Контроль	Баллы			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	Практич. работа	2	3	4	5
2	Создание и редактирование графических объектов средствами графического редактора.	Практич. работа	2	3	4	5
3	Создание простых текстов. Отступы и интервалы.	Практич. работа	2	3	4	5
4	Создание таблиц в текстовом редакторе.	Практич. работа	2	3	4	5
5	Создание сложных документов в текстовом редакторе.	Практич. работа	2	3	4	5
6	Выполнение расчетов в электронных таблицах.	Практич. работа	2	3	4	5
7	Выполнение расчетов, сортировки и фильтрации данных в электронных таблицах.	Практич. работа	2	3	4	5
8	Выполнение расчетов в связанных таблицах. Использование ссылок. Построение диаграмм.	Практич. работа	2	3	4	5
9	Выполнение расчетов с использованием встроенных функций.	Практич. работа	2	3	4	5
10	Формирование запросов.	Практич. работа	2	3	4	5
11	Зачётное задание: создание таблиц, определение связей, построение формы и заполнение данными с помощью формы.	Практич. работа	2	3	4	5
12	Компьютерное тестирование.	Тест	2	3	4	5
	ИТОГО		24	36	48	60

Таблица 5.

Технологическая карта распределения баллов

Диф. зачёт

за 2-ой семестр

№ п/п	Модуль	Контроль	Баллы			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Диф. зачёт. Создание текста. Отступы и интервалы, создание и редактирование графических объектов и выполнение расчетов в ЭТ.		2	3	4	5

**3.2. Типовые задания для оценивания умений
и знаний по дисциплине**

Приложения	Название материалов контроля
Приложение 1.	Методические указания для студентов по выполнению практических занятий.
Приложение 2.	Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы.
Приложение 3.	Выходное компьютерное тестирование.

4. Контрольно-оценочные материалы по дисциплине

4.1. Комплект заданий для контрольной работы

Информатика

Контрольная работа.

Вариант 1.

1. Составьте программу для вычисления значения Z:

$$z = \frac{\sqrt{x^2 + y^2}}{2}, \quad \text{где} \quad x = \frac{1}{3} \cdot \pi R^2 h, \quad y = a^3, \quad R = a \cdot \sin \beta, \quad h = 2a \cdot \operatorname{tg} \beta.$$

Вычислить при:

$$a=2,74; \beta=30^0;$$

$$a=3,25; \beta=45^0;$$

$$a=4,52; \beta=60^0.$$

2. Составьте программу для вычисления значения суммы S:

$$S = \sum_{n=1}^8 \frac{\sin^2 x + n^2}{1 + e^{x+1}}, \quad x = 4,4; 4,6; 4,8$$

Критерии оценки:

По контрольной работе выставляется оценка:

«5», если работа выполнена без ошибок и в срок;

«4», если допущены 1, 2 ошибки, незначительно повлиявшие на результат;

«3», если допущены 3, 4 ошибки, значительно повлиявшие на результат;

«2», если допущено 5 и более ошибок, или получен неверный результат, или работа не выполнена.

4.2. Комплект заданий для компьютерного тестирования

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ

по "ИНФОРМАТИКЕ"

для 1-го курса, 2-ой семестр

1. Выберите синоним для термина ПРОГРАММА:

Тип вопроса: Одиночный выбор

a) () документ.

b) () приложение.

c) () папка.

d) () окно.

2. Рабочий стол в Windows – это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

a) () окно.

b) () ярлык.

c) () панель задач.

d) () весь экран.

3. Графический редактор Paint предназначен

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) для создания чертежей.
- b) для построения графиков.
- c) для построения диаграмм.
- d) для создания и редактирования рисунков.

4. Инструментами в графическом редакторе являются:

Тип вопроса: Множественный выбор

- a) Карандаш.
- b) Прямая.
- c) Кисть.
- d) Прямоугольник.
- e) Ластик.
- f) Линия.

5. Основной единицей вводимого документа в редакторе Microsoft Word является

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) предложение.
- b) символ.
- c) абзац.
- d) слово.

6. Что нужно делать, когда создан каркас таблицы?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) что-либо извлечь
- b) внести данные
- c) записать дату
- d) убрать его

7. Ячейка в таблице в текстовом редакторе Word – это...

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) отдельная строка
- b) отдельный столбец
- c) абзац
- d) текстовая информация

8. Электронная таблица – это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) прикладная программа для обработки кодовых таблиц.
- b) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных.
- c) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.
- d) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами.

9. Укажите неправильную формулу:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) =O89-K89
- b) =C245*M67
- c) =A1/C453

d) $(A2+B4)$

10. Основным элементом ЭТ является:

Тип вопроса: Множественный выбор

- a) столбец
- b) строка
- c) таблица
- d) ячейка

11. По рисунку определите, какое значение получится в ячейке C1?

	A	B	C
1	7	=A1+1	=A1*B1
2			
3			
4			
5			

Тип вопроса: Единичный выбор

- a) 49
- b) 78
- c) 65
- d) 56

12. На рисунке представлен фрагмент электронной таблицы. Какой результат получится после вычисления в ячейке F14?

	C	D	E	F
11	3	6	5	
12	6	3	4	
13	3	6		
14				=СРЗНАЧ(C11:E13)
15				
16				
17				
18				
19				

Тип вопроса: Единичный выбор

- a) 3,6
- b) 3
- c) 4,5
- d) 4

13. База данных служит для:

Тип вопроса: Единичный выбор

- a) обработки графической информации
- b) обработки текстовой документации
- c) ведения расчетно-вычислительных операций
- d) хранения и упорядочения информации

14. Что означает появление в ячейке вместо числа цепочки символов #####?

Тип вопроса: Единичный выбор

- a) Ширина данного столбца мала для отображения числа.
- b) В формуле допущена ошибка.

c) () В данной ячейке неправильный тип данных.

d) () В данную ячейку нельзя вносить число.

15. В базе данных Access столбцы таблицы называются

Тип вопроса: Единичный выбор

a) () записями.

b) () полями.

c) () отчетами.

d) () запросами.

16. Что такое запрос?

Тип вопроса: Единичный выбор

a) () Главная таблица

b) () Окно конструктора

c) () Средство отбора данных

d) () Связанная таблица

17. В базе данных Access строки таблицы называются

Тип вопроса: Единичный выбор

a) () записями.

b) () полями.

c) () отчетами.

d) () запросами.

Критерий оценок

15-17 ОТЛИЧНО

12-14 ХОРОШО

9-11 Удовлетворительно

0-8 Неудовлетворительно

Критерии оценки для дифференцированного зачета:

По работе выставляется оценка:

«5», если работа выполнена без ошибок и в срок;

«4», если допущены 1, 2 ошибки, незначительно повлиявшие на результат;

«3», если допущены 3, 4 ошибки, значительно повлиявшие на результат;

«2», если допущено 5 и более ошибок, или получен неверный результат, или работа не выполнена.