



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Высшей школы управления  
здоровьем, клинической психологии и  
сестринского образования

 О.Ю. Алешкина  
« 26 » 04 2024 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Дисциплина:	Информационные технологии и цифровизация в здравоохранении
Направление подготовки:	32.04.01 Общественное здравоохранение
Квалификация:	Магистр

## 1.1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	<b>ОПК-2</b>	Способен использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	1,2	1, 3, 8, 12, 14, 15, 19
			<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	1,2	2, 6, 9, 11, 16, 17, 20
			<b>ИДОПК-2.3</b> владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности	1,2	4, 5, 7, 10, 13, 18
2.1	<b>ПК-3</b>	Способен к управлению ресурсами и процессами медицинской организации, взаимодействие с другими организациями	<b>ИДПК-3.1</b> знает принципы планирования потребности в ресурсах медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения	1,2	21, 22, 30, 31, 39
			<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской	1,2	23, 24, 26, 28, 32, 33, 34, 37, 40

			организации и ее структурных подразделениях		
			<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	1,2	25, 27, 29, 35, 36, 38

## 1.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

№ п/п	Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
1.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	<b>1</b>	Закрытый (задание с выбором нескольких ответов)	Базовый	3 мин.
2.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	<b>2</b>	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
3.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой	<b>3</b>	Закрытый (задание с выбором нескольких ответов)	Базовый	3 мин.

		трансформации системы здравоохранения				
4.	ОПК-2	ИДОПК-2.3 владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности	4	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
5.	ОПК-2	ИДОПК-2.3 владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности	5	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
6.	ОПК-2	ИДОПК-2.2 умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	6	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
7.	ОПК-2	ИДОПК-2.3 владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности	7	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
8.	ОПК-2	ИДОПК-2.1 знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	8	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.

9.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	<b>9</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
10.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.3</b> владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности	<b>10</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
11.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	<b>11</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
12.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	<b>12</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
13.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.3</b> владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети	<b>13</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.

		«Интернет» в профессиональной деятельности				
14.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	<b>14</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Повышенный	5 мин.
15.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	<b>15</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
16.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	<b>16</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
17.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	<b>17</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
18.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.3</b> владеет навыками использования информационных	<b>18</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.

		систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности				
19.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.1</b> знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения	<b>19</b>	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	10 мин.
20.	ОПК-2	<b>ИДОПК-2.2</b> умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей	<b>20</b>	Закрытый (на установление последовательности)	Высокий	10 мин.
21.	ПК-3	<b>ИДПК-3.1</b> знает принципы планирования потребности в ресурсах медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения	<b>21</b>	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
22.	ПК-3	<b>ИДПК-3.1</b> знает принципы планирования потребности в ресурсах медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения	<b>22</b>	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
23.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и	<b>23</b>	Закрытый (задание с выбором нескольких ответов)	Базовый	3 мин.

		оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях				
24.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	<b>24</b>	Закрытый (задание с выбором нескольких ответов)	Базовый	3 мин.
25.	ПК-3	<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	<b>25</b>	Закрытый (задание с выбором нескольких ответов)	Базовый	3 мин.
26.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	<b>26</b>	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
27.	ПК-3	<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	<b>27</b>	Закрытый (задание с выбором ответа)	Базовый	3 мин.
28.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	<b>28</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.



29.	ПК-3	<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	<b>29</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
30.	ПК-3	<b>ИДПК-3.1</b> знает принципы планирования потребности в ресурсах медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения	<b>30</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
31.	ПК-3	<b>ИДПК-3.1</b> знает принципы планирования потребности в ресурсах медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения	<b>31</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Повышенный	5 мин.
32.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	<b>32</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
33.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	<b>33</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.
34.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и	<b>34</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	5 мин.

		оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях				
35.	ПК-3	<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	<b>35</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
36.	ПК-3	<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	<b>36</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
37.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	<b>37</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
38.	ПК-3	<b>ИДПК-3.3</b> владеет навыками анализа и выстраивания деловых связей и координации сотрудничества в целях обеспечения рабочих процессов деятельности медицинской организации	<b>38</b>	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	10 мин.
39.	ПК-3	<b>ИДПК-3.1</b> знает принципы планирования потребности в ресурсах медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения	<b>39</b>	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	10 мин.
40.	ПК-3	<b>ИДПК-3.2</b> умеет использовать в работе различные методы анализа и	<b>40</b>	Закрытый (на установление последовательности)	Высокий	10 мин.

		информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях				
--	--	--	--	--	--	--

## 2.1. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
<b>знать</b>		
2	<p>Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.</p> <p>Не знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения</p> <p>Не понимает принципы работы информационно-аналитических систем, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделения</p>	<p>Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.</p> <p>Знает принципы работы современных медицинских информационных технологий и правила информационной безопасности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения</p> <p>Показывает глубокое понимание принципов работы информационно-аналитических систем, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделения</p>
<b>уметь</b>		
2	<p>Студент не умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей</p> <p>Не умеет планировать потребность ресурсов медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения</p>	<p>Студент умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности для осуществления информационного взаимодействия и эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей</p> <p>Студент умеет планировать потребность ресурсов медицинской организации в соответствии с показателями, характеризующими состояние здоровья населения</p>
<b>владеть</b>		
2	<p>Студент не владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности</p>	<p>Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет навыками использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональной деятельности</p>

	Не владеет навыками работы в информационно-аналитических системах, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях	Владеет навыками работы в информационно-аналитических системах, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации и ее структурных подразделениях
--	--	---

## 2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание считается верно выполненным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.*	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

### *\*Оценивание заданий с развернутым ответом*

*Критерии оценки при наличии эталонного ответа:*

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)

3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонным ответом

### 3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

#### Задание 1.

*Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов.*

К программным продуктам относятся:

- 1) периферийные устройства
- 2) системы программирования и проектирования
- 3) текстовые и графические редакторы
- 4) интегрированные оболочки

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Задание 2.

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

\_\_\_\_\_ – это программы, специально предназначенные для воровства паролей. При попытке обращения пользователя к терминалу системы на экран выводится информация, необходимая для окончания сеанса работы.

- 1) перехватчик паролей
- 2) передатчик паролей
- 3) захватчик паролей

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Задание 3.

*Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов.*

Для защиты сведений в системе здравоохранения применяются такие методы, как:

- 1) юридические
- 2) социальные
- 3) организационно-управленческие
- 4) технические (программное обеспечение)

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 4.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

Информационная структура медучреждения предполагает размещение базовых приложений на сервере, связь с которым обеспечивается с помощью аппаратных клиентов на рабочем месте \_\_\_\_\_

- 1) руководителя
- 2) персонала
- 3) пациента

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 5.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

На рынке информационных систем уже представлены комплекты оборудования, разработанные в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения, представляющие собой \_\_\_\_\_ сервера-терминала и аппаратного клиента с включенными модулями защищенного ввода и определения абонента.

- 1) элемент
- 2) программу
- 3) набор

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 6.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

С помощью \_\_\_\_\_ электронного документооборота проверяется электронная подпись.

- 1) подсистемы
- 2) системы
- 3) программы

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 7.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

Электронную карту создают с целью последующего полного \_\_\_\_\_ деятельности лечебно-профилактических учреждений.

- 1) изменения
- 2) структурирования
- 3) оптимизирования

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Задание 8.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Основным контролирующим органом в сфере обработки персональных данных является \_\_\_\_\_

- 1) Рособрнадзор
- 2) Роскомнадзор
- 3) Роспотребнадзор

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 9.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

\_\_\_\_\_ информации (один из видов информационных инфекций) реализуется, как правило, посредством несанкционированных изменений в базе данных, в результате чего ее потребитель вынужден либо отказаться от нее, либо предпринимать дополнительные усилия для выявления изменений и восстановления истинных сведений.

- 1) экстраполяция
- 2) имплементация
- 3) компрометация

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 10.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*



\_\_\_\_\_ с санкционированным доступом позволят интегрировать в рамках единого информационного пространства, как медицинские данные территориальных медицинских информационных систем, так и определенные сведения о состоянии здоровья пациентов, хранящиеся в базе данных экстратерриториальных корпоративных систем различных ведомств, имеющих собственные медицинские службы (железнодорожного, водного транспорта и др.)

- 1) порты
- 2) шлюзы
- 3) интерфейсы

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 11.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

\_\_\_\_\_ системы — это сложные программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот эмпирический опыт для консультации менее квалифицированных пользователей.

- 1) адаптационные
- 2) интеграционные
- 3) экспертные

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 12.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Корпоративные медицинские системы на основе распределенных баз данных (БД) — это \_\_\_\_\_ информации, которая сохраняется в БД по месту наблюдения, но доступна всем учреждениям, входящим в состав данной корпоративной системы.

- 1) система
- 2) объединение
- 3) взаимодействие

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 13.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Целями функционирования \_\_\_\_\_ является сбор, анализ, обработка и передача данных различным технологическим продуктам через прикладные компьютерные программы, технические устройства или приложения.

- 1) телепередатчиков
- 2) интернет-вещей
- 3) интернет-шлюзов

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

#### **Задание 14.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

\_\_\_\_\_ считают информацию, не претерпевшую несанкционированных изменений в процессе передачи, хранения и сохранения, не изменившую такие свойства, как достоверность, полнота и целостность данных.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

#### **Задание 15.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и защиты информации на основе применения средств вычислительной техники и связи, развитого программного обеспечения, а также способов, с помощью которых информация предлагается клиентам это - \_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

#### **Задание 16.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Для решения задач, по которым имеются необходимые входные данные, известные алгоритмы и стандартные процедуры обработки данных предназначена \_\_\_\_\_.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### Задание 17.

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Совокупность организационной и электронно-вычислительной техники, а также средств связи, обеспечивающих сбор, накопление, обработку и транспортировку информации для эффективного решения задач управления организацией это - \_\_\_\_\_.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### Задание 18.

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

\_\_\_\_\_ представляют собой инструментарий выработки рекомендаций для лица, принимающего решение, а также инструментарий подготовки данных для этого пользователя.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### Задание 19.

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Информатика как совокупность средств преобразования информации включает технические средства (hardware), программные продукты (software), математические методы и модели (brainware). Каждый из средств обладает элементами. Соотнесите средства преобразования информации с их элементами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Средства преобразования		Элементы преобразования	
А	технические средства	1	алгоритмы
Б	программные продукты	2	периферийные устройства
В	математические методы и модели	3	операционные системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

--	--	--

**Задание 20.**

*Прочитайте текст и установите последовательность.*

Информационные процессы — это все действия, выполняемые с информацией: сортировка, хранение, передача, обработка. Выделяют следующие уровни информационных процессов:

- 1) информационные системы (комплексы информационных технологий, ориентированных на процедуры сбора, обработки, хранения, поиска, передачи и отображения информации предметной области)
- 2) информационные ресурсы (комплексы соответствующих информационных систем, рассматриваемые дополнительно также и на социально-экономических уровнях описания и применения)
- 3) информационные технологии (технические средства информатизации, программные средства и системы, информационный фактор, интеллектуальные усилия и человеческий труд))

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

**Задание 21.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

Информационная структура медучреждения предполагает размещение базовых приложений на сервере, связь с которым обеспечивается с помощью аппаратных клиентов на рабочем месте \_\_\_\_\_

- 1) пациента
- 2) руководителя
- 3) персонала

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 22.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

Электронная медицинская карта обобщает то, что было с пациентом в прошлом, и фиксирует наблюдения, диагностические выводы и \_\_\_\_\_ медицинского персонала.

- 1) прогнозы
- 2) планы

3) отчеты

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 23.**

*Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов.*

Структура типовой информационной системы медицинского учреждения состоит из подсистем:

- 1) «Администрация»
- 2) «Пациент»
- 3) «Персонал»

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 24.**

*Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов.*

Классификация МИС, предложенная С.А. Гаспаряном, основана на иерархическом принципе и соответствует многоуровневой структуре здравоохранения и имеет следующую структуру:

- 1) международные медицинские информационные системы
- 2) медицинские информационные системы базового уровня
- 3) медицинские информационные системы уровня МО
- 4) медицинские информационные системы территориального уровня
- 5) федеральные медицинские информационные системы

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 25.**

*Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов.*

К непосредственным задачам медицинской информационной системы относятся:

- 1) уменьшение бумажного документооборота
- 2) максимальная сохранность результатов медицинских наблюдений за пациентами
- 3) оптимизация доступа специалистов к результатам медицинского наблюдения за больными

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 26.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

АРМ специалистов — компьютерная информационная система, предназначенная для автоматизации всего технологического процесса врача соответствующей специальности и обеспечивающая информационную поддержку при принятии \_\_\_\_\_ и тактических (лечебных, организационных и др.) врачебных решений.

- 1) стратегических
- 2) профилактических
- 3) диагностических

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 27.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ.*

Приборно-компьютерные системы предназначены для информационной \_\_\_\_\_ и (или) автоматизации диагностического и лечебного процесса, осуществляемых при непосредственном контакте с организмом больного (например, при проведении регистрации физиологических параметров)

- 1) структуризации
- 2) оптимизации
- 3) поддержки

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 28.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

\_\_\_\_\_ медицины – это процесс внедрения и применения ИТ- технологий, цифровых сервисов в отрасли, которая затрагивает все процессы – от управления системой здравоохранения до практической деятельности врачей на местах.

- 1) цифровизация
- 2) трансформация
- 3) информатизация

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 29.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Компьютерные \_\_\_\_\_ медицинские сети обеспечивают создание единого информационного пространства здравоохранения на уровне Федерации.

- 1) информационные
- 2) телекоммуникационные
- 3) автоматизированные

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 30.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Самым распространенным способом оценки технологических и ресурсных показателей медицинской информационной системы является сравнение с \_\_\_\_\_

- 1) принципами
- 2) регламентами
- 3) стандартами

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 31.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Недостатком электронной медицинской карты является формирование значительных \_\_\_\_\_ врача.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 32.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

\_\_\_\_\_ медицинские системы - различного типа системы, опирающиеся на анализ знаний, полученных из литературы, при работе с высококвалифицированными специалистами и из данных историй болезней, подвергнутых последующему формальному и содержательному исследованию.

- 1) интеллектуальные
- 2) автоматизированные
- 3) имплементационные

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 33.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

На рынке информационных систем уже представлены комплекты оборудования, разработанные в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения, представляющие собой \_\_\_\_\_ сервера-терминала и аппаратного клиента с включенными модулями защищенного ввода и определения абонента.

- 1) программу
- 2) набор
- 3) элемент

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 34.**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Включенный аппаратный клиент обеспечивает безопасный доступ к \_\_\_\_\_ всей базы данных.

- 1) шлюзу
- 2) программе
- 3) образу

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 35.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*



\_\_\_\_\_ мониторинг – то есть временное сопоставление показателей состояния здоровья и окружающей среды различной модальности с целью поиска взаимных корреляций.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 36.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

\_\_\_\_\_ платформа – это программно-аппаратная инфраструктура, позволяющая организовать обмен данными между распределёнными приложениями и информационными системами, для поддержки, мониторинга и управления композитными (составными) бизнес-процессами организации.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

### **Задание 37.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Под искусственной \_\_\_\_\_ сетью понимается математическая модель, заложенная в программу, которая на входе осуществляет обработку набора данных (признаков, например симптомов болезни), характеризующих определенную ситуацию (выход, например, диагноз).

Ответ: нейронной

Обоснование: данные распространяются через несколько слоев узлов (процессоров), взаимосвязанных между собой

### **Задание 38.**

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

\_\_\_\_\_ — это прикладное направление медицинской науки, связанное с разработкой и применением на практике методов дистанционного оказания медицинской помощи и обмена специализированной информацией на базе использования современных телекоммуникационных технологий, минуя географические, временные, социальные и культурные барьеры.

Ответ: \_\_\_\_\_

Обоснование: \_\_\_\_\_

**Задание 39.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Автоматизированные рабочие места в медицинских организациях классифицируют по разным критериям: назначению, технологии построения и т.д. Они подразделяются, в соответствии с их предназначением, на три класса, внутри которых выделяют еще по несколько подклассов. Соотнесите классы автоматизированных рабочих мест с подклассами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Классы автоматизированных рабочих мест		Подклассы автоматизированных рабочих мест	
А	медико-технологические	1	медико-экономические
Б	организационно-технологические	2	клинические
В	административные	3	организационно-клинические

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

**Задание 40.**

Прочитайте текст и установите последовательность.

В настоящее время по уровням автоматизации медицинской организации сильно разнятся. Можно говорить о трех уровнях автоматизации. Определите последовательность уровней автоматизации медицинской организации.

- 1) разработка и(или) внедрение в МО полноценной учрежденческой интегрированной медицинской информационной системы
- 2) в учреждении используется информационная система, поддерживающая функции всего управленческого аппарата МО
- 3) использование в учреждении в соответствии с законом об ОМС системы учета

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

**3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

№ задания	Верный ответ	Критерии
1.	24	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

2.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
3.	134	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
4.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
5.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
6.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
7.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
8.	2 <i>Обоснование:</i> Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
9.	3 <i>Обоснование:</i> факт доступа постороннего лица к защищаемой информации или подозрение на него	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
10.	2 <i>Обоснование:</i> процесс преобразования данных в форму, недоступную для несанкционированного доступа	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
11.	3 <i>Обоснование:</i> компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
12.	2 <i>Обоснование:</i> она необходима для хранения и обмена информацией между медицинскими организациями	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
13.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

	<i>Обоснование:</i> новое направление в техническом оснащении медиков, фармацевтов и пациентов	
14.	защищённой <i>Обоснование:</i> является важным техническим требованием к любым медицинским данным	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
15.	информационная компьютерная технология <i>Обоснование:</i> ее особенностями являются компьютерная техника, программное обеспечение, коммуникации, развитие Интернета	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
16.	информационная технология обработки данных <i>Обоснование:</i> с помощью нее возможно провести качественный анализ данных	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
17.	информационная технология управления <i>Обоснование:</i> она необходима для эффективного управления медицинской организацией	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
18.	информационные технологии поддержки принятия решений <i>Обоснование:</i> оба инструментария призваны обеспечить процесс принятия решений	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
19.	231	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
20.	312	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
21.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
22.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
23.	23	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
24.	2345	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
25.	23	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
26.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
27.	3	1 балл – верно;

		0 баллов – не верно
28.	1 <i>Обоснование:</i> цифровизация предполагает качественную трансформацию медицины, повышение ее эффективности	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
29.	2 <i>Обоснование:</i> Единое информационное пространство здравоохранения использует эти сети	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
30.	3 <i>Обоснование:</i> при оценке различных ресурсов используются определенные национальные стандарты	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
31.	расходов на оборудование рабочего места <i>Обоснование:</i> должен быть компьютер, подсоединенный к интернету и принтер	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
32.	1 <i>Обоснование:</i> высокоразвитые информационные медицинские системы, функционирующие за счет различных баз данных	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
33.	2 <i>Обоснование:</i> терминал производит разграничение доступа отдельных абонентов, обеспечивая аппаратную защиту сведений	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
34.	3 <i>Обоснование:</i> аутентификация абонента производится с помощью ввода личного ключа, секретного кода	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
35.	Фьюжн <i>Обоснование:</i> с помощью него можно увидеть корреляции, зависимость данных между собой	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
36.	интеграционная <i>Обоснование:</i> объединяет в себе весь функционал различных цифровых сервисов и приложений	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
37.	нейронной <i>Обоснование:</i> данные распространяются через несколько слоев узлов (процессоров), взаимосвязанных между собой	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

38.	телемедицина <i>Обоснование:</i> цель - консультации в райцентрах с минимальными затратами, обучение врачей	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
39.	231	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
40.	321	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

### **3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

*Для выполнения указанных тестовых заданий требуется калькулятор*