



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

УТВЕРЖДЕН  
ученым советом  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России  
(протокол от 21.01.2025 № 6)  
Ректор Р.Е. Калинин

Комплект оценочных материалов по дисциплине	ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая
Квалификация	Зубной техник
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра математики, физики и медицинской информатики

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Авачева Т.Г.	кандидат физико-математических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Гречушкина Н.В.	–	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель
Дорошина Н.В.	–	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Дмитриева М.Н.	кандидат педагогических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	декан стоматологического факультета, доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки.

Протокол № 5 от 16.12.2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 3 от 25.12.2024 г.

**Рецензия**  
**на рабочую программу и комплект оценочных материалов дисциплины**  
**ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности**  
основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования по специальности  
**31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Рабочая программа и комплект оценочных материалов дисциплины ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа отражает место дисциплины в структуре образовательной программы, раскрывает цели и планируемые результаты освоения программы, которые соотносятся с общими целями, задачами и планируемыми результатами основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа определяет объем в часах по видам учебной работы, форму промежуточной аттестации, критерии и методы оценки результатов освоения дисциплины.

Содержание рабочей программы направлено на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков как показателей освоения общих и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

Тематический план дисциплины отличается логичностью, последовательностью, перечень основной литературы и дополнительных источников, информационные ресурсы, методические материалы, а также материально-техническое обеспечение способствуют планомерному и качественному освоению всех компетенций, установленных требованиями ФГОС СПО по специальности.

Комплект оценочных материалов содержит задания для текущего контроля и промежуточной аттестации и обеспечивает оценку знаний, умений и уровня сформированности компетенций на всех этапах освоения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины и комплект оценочных материалов составлены квалифицированно, демонстрируют профессионализм и высокий уровень методической подготовки разработчиков, могут быть использованы при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Декан стоматологического факультета  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,  
кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры математики, физики и  
медицинской информатики



---

Дмитриева М.Н.

В рамках программы дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции, показателями освоения компетенций являются полученные знания и умения:

Коды компетенции	Показатели освоения компетенций	
	Умения	Знания
ОК 02	использование информационных технологий и библиографических ресурсов для получения информации; решение типовых задач, основываясь на стандартных алгоритмах решения	теоретических основ и терминологию базовых технологий поиска, анализа и интерпретации информации для профессиональной деятельности
ПК 1.5	умение вести медицинскую документацию при работе с основными модулями специализированных программ; использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

**1. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Код компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией	Ключ (ответ, решение, чек-лист и т.д.)																																			
ОК 02		<b>Задания закрытого типа</b>																																				
	1.	<p>Установите соответствие между диапазоном электронной таблицы и количеством ячеек в нем. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="618 579 1491 802"> <thead> <tr> <th colspan="2">Диапазон</th> <th colspan="2">Количество ячеек</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>A2:C4</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>D3:D9</td> <td>2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>AA4:AB5</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>N9:Q11</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="618 842 958 922"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Диапазон		Количество ячеек		А	A2:C4	1	4	Б	D3:D9	2	7	В	AA4:AB5	3	9	Г	N9:Q11	4	12	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1671 632 2011 711"> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	2	1
Диапазон		Количество ячеек																																				
А	A2:C4	1	4																																			
Б	D3:D9	2	7																																			
В	AA4:AB5	3	9																																			
Г	N9:Q11	4	12																																			
А	Б	В	Г																																			
А	Б	В	Г																																			
3	2	1	4																																			
2.	<p>Установите соответствие между видами интернет-источников медицинской информации и их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="618 1086 1491 1445"> <thead> <tr> <th colspan="2">Интернет-источники медицинской информации</th> <th colspan="2">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Электронный журнал (например, Российский журнал телемедицины и электронного</td> <td>1</td> <td>Содержит большие массивы данных, пригодных к обработке, а также инструменты для их анализа</td> </tr> </tbody> </table>	Интернет-источники медицинской информации		Описание		А	Электронный журнал (например, Российский журнал телемедицины и электронного	1	Содержит большие массивы данных, пригодных к обработке, а также инструменты для их анализа	<table border="1" data-bbox="1671 1145 2011 1225"> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	2	4	1	3																				
Интернет-источники медицинской информации		Описание																																				
А	Электронный журнал (например, Российский журнал телемедицины и электронного	1	Содержит большие массивы данных, пригодных к обработке, а также инструменты для их анализа																																			
А	Б	В	Г																																			
2	4	1	3																																			

	здравоохранения)		
Б	Тематический портал, сайт (например, сайт Министерства здравоохранения РФ)	2	Содержит научные статьи по определенной тематике или области наук, позволяет просматривать архив публикаций
В	Цифровая база данных (например, AMRmap)	3	Содержит научные публикации и позволяет осуществлять поиск и сортировку документов по тематике, ключевым словам, авторам, названию журнала и др.
Г	Электронная библиотека (например, Elibrary, PubMed)	4	Содержит тематические публикации, в том числе, новостные, информационные и нормативные документы, прочие ресурсы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

3. Установите соответствие между типом (форматом) файла и расширением имени файла  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип файла		Расширение имени файла	
А	Исполняемые программы	1	.htm, .html
Б	Текстовые файлы	2	.bas, pas, .cpp
В	Графические файлы	3	.exe, .com
Г	Web-страницы	4	.bmp, .gif, .jpg, .png

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
3	6	4	1	7	5	2

Д	Звуковые файлы	5	.avi, .wmv
Е	Видеофайлы	6	.txt, .rtf, .docx, .odt
Ж	Код (текст) программы на языках программирования	7	.wav, .mp3, .midi

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

4. Установите соответствие между значком на панели инструментов табличного процессора и действием (командой), выполняемым при нажатии на этот значок левой кнопкой мыши:

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

Значок		Действие	
А		1	Выбор функции, авто-суммирование
Б		2	Вставить диаграмму
В		3	Открывает Мастер функций
Г		4	Автоматическая фильтрация

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г


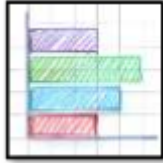


А	Б	В	Г
3	4	1	2

5. Установите соответствие между видами и названиями диаграмм.

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

	Вид диаграммы		Название диаграммы
--	---------------	--	--------------------

А	Б	В	Г
4	3	2	1

А		1	точечная
Б		2	график
В		3	ленточная
Г		4	гистограмма

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между инструментами форматирования текста в текстовых процессорах и их описанием.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Формат документа		Описание	
А	Межзнаковый интервал	1	Расстояние от поля документа до абзаца (до текста)
Б	Абзацный отступ	2	Разреженное или уплотненное написание символов в строке
В	Междустрочный интервал	3	Расстояние между последней строкой предыдущего абзаца и первой строкой

А	Б	В	Г
2	1	4	3



			следующего абзаца
Г	Абзацный интервал	4	Расстояние между строками документа

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Прочитайте текст и установите соответствие между видами диаграмм и примерами их изображения.

*Текст.* При проведении научных и статистических исследований в медицине используют различные виды статистических графиков. Наиболее распространенным средством визуализации данных являются диаграммы. По способам построения и задачам изображения диаграммы разделяют на 4 группы: диаграммы распределения (показывают распределение признака), диаграммы сравнения (сравнение показателей, выраженных в одинаковых единицах измерения, отражение динамики изменения процессов и явления), диаграммы структуры (отражения состава совокупностей и отношения между их составными частями), диаграммы отношения (сопоставление неоднородных величин).

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

Вид диаграммы		Пример	
А	диаграмма сравнения	1	
Б	диаграмма распределения	2	

А	Б	В	Г
1	4	2	3

В	диаграмма структуры	3	
Г	диаграмма отношения	4	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

8. Прочитайте текст и установите последовательность.  
Текст задания: установите последовательность основных этапов технологии поиска интернет-ресурсов с использованием поисковых машин:  
А) анализ ресурсов и сбор информации;  
Б) отбор поисковых машин;  
В) составление тезауруса;  
Г) составление и выполнение запросов к поисковым машинам;  
Д) определение географических регионов поиска  
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д

А	Б	В	Г	Д
5	3	2	4	1

9. Установите соответствие между режимом просмотра презентационной графики и его описанием.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Режим просмотра		Описание	
А	Режим «Сортировщик слайдов»	1	В рабочем поле отображается один слайд, который

А	Б	В	Г
2	4	1	3

			доступен для редактирования
Б	Демонстрация презентации	2	В рабочем поле отображаются все слайды, которые можно перемещать, изменяя их порядок, но нельзя редактировать
В	Обычный режим просмотра слайдов	3	В рабочем поле отображается страница, в верхней части которой размещен слайд, а в нижней – поле для текстовых записей
Г	Режим «Страницы заметок»	4	Каждый слайд отображается в полноэкранном режиме, смена слайдов осуществляется по таймеру или по щелчку мыши.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

10. Установите соответствие между типом диаграммы и ее назначением.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип диаграммы		Назначение	
А	Гистограмма	1	демонстрируют размер элементов одного ряда данных относительно суммы элементов
Б	График	2	для представления изменений данных с течением времени и

А	Б	В	Г
2	4	1	3

			для наглядного сравнения различных величин
В	Круговая диаграмма	3	показывают отношения между численными значениями в нескольких рядах данных
Г	Точечная диаграмма	4	позволяют изображать непрерывное изменение данных с течением времени в едином масштабе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

11. Установите соответствие между названием функции и категорией, к которой она относится в среде табличного процессора. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Функция		Категория	
А	СЕГОДНЯ	1	Логические
Б	ПРОИЗВЕД	2	Статистические
В	ЕСЛИ	3	Математические
Г	МАКС	4	Дата и время

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
4	3	1	2

12. Установите правильную последовательность в порядке возрастания единиц измерения количества информации

- А) мегабайт,
- Б) бит,
- В) килобайт,
- Г) гигабайт,

А	Б	В	Г	Д
4	1	3	5	2

Д) байт  
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

13. Прочитайте текст и установите последовательность.  
Текст задания: установите правильную последовательность действий в текстовом процессоре, чтобы вставить в многостраничный текстовый документ автооглавление.

А) Расставьте в документе заголовки и подзаголовки разного уровня  
Б) Оформите заголовки с использованием стилей  
В) Пронумеруйте страницы документа  
Г) Перейдите на вкладку «Ссылки» и нажмите на кнопку «Оглавление». Выберите опцию «Автособираемое оглавление 1».  
Д) Установите курсор в место вставки оглавления в документ

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д

А	Б	В	Г	Д
3	1	2	5	4

14. Установите соответствие между элементами электронного документа и требованиями к их форматированию.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Элемент документа		Требования к форматированию элемента	
А	Таблица	1	Оформляется с использованием номеров или маркеров для каждого пункта.
Б	Рисунок	2	Элемент сопровождается надписью, расположенной над ним.

А	Б	В	Г
2	3	1	4

			Допускается использование шрифта на 2 пункта меньше шрифта основного текста.
В	Список	3	Выравнивается по центру страницы, снабжается подрисуночной подписью.
Г	Заголовок	4	Отделяется от основного текста пустой строкой сверху и снизу.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

15. Установите соответствие между средством информационного обмена и практической задачей.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Средство информационного обмена		Практическая задача	
А	Электронная почта	1	Обеспечить возможность получения адресатом файлов большого объема
Б	Физический носитель информации (например, внешний жесткий диск)	2	Переслать файлы небольшого объема с оповещением о доставке
В	Сервис мгновенного обмена сообщениями (например, Telegram)	3	Переслать изображения без потери качества
Г	Облачное хранилище (например, Яндекс.Диск)	4	Обеспечить возможность получения адресатом файлов без использования сети

А	Б	В	Г
3	4	2	1

интернет

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

16. Установите соответствие между названием программы и ее назначением:

Название		Назначение	
А	scandisk	1	табличный процессор
Б	Word, Writer	2	программа для создания баз данных;
В	Excel, Calc	3	текстовый процессор;
Г	Access, Base;	4	графический редактор;
Д	Paint, Draw	5	программа, позволяющая найти и исправить ошибки на дисках

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

А	Б	В	Г	Д
5	3	1	2	4

17. Установите соответствие между форматом электронного документа и его описанием.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Формат электронного документа		Описание	
А	Текстовый файл *.txt	1	Редактируемый текст без форматирования и нетекстовых элементов
Б	Электронный документ *.odt, *.doc	2	Текстовый документ, сохраненный как изображение при сканировании и отправке факсов

А	Б	В	Г
1	3	4	2

В	Межплатформенный формат электронных документов *.pdf	3	Редактируемый текст с форматированием и возможностью вставки изображений и других нетекстовых элементов
Г	Формат изображений *.tiff	4	Не редактируемый документ, в котором сохранено форматирование, включая шрифты, изображения, цвета, разметка и структура исходного документа

А	Б	В	Г

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

18. Установите соответствие между сервисами онлайн коммуникации и характеристиками информационного обмена. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Сервисы онлайн коммуникаций		Характеристики информационного обмена	
А	Электронная почта	1	Обмен текстовыми и голосовыми сообщениями с оповещением о доставке сообщения адресату
Б	ВКонтакте, WhatsApp, Telegram	2	Видеоконференцсвязь в синхронном режиме с возможностью пересылки сообщений и файлов во время сеанса связи
В	Яндекс.Диск, Google.Диск, VK WorkDisk, OneDrive,	3	Предоставление доступа к электронным документам большого объема, обеспечение возможности совместной работы с

А	Б	В	Г
4	1	3	2



	Облако Mail.ru		документами
Г	Zoom, Skype, Ян- декс. Телемост, Webinar.ru, Pruffme	4	Обмен текстовыми сообщениями и документами небольшого объ- ема (до 25МБ)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

19. Установите соответствие между видами облачных ресурсов и их характеристикой.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Облачный ре- сурс		Характеристика
А	гибридное об- лако	1	IT-инфраструктура облака при- надлежит провайдеру и предо- ставляется компании-клиенту в аренду
Б	публичное об- лако	2	часть оборудования может нахо- диться в собственности пользо- вателя, а часть - в публичном сервисе
В	частное облако	3	инфраструктура предназначена для использования одной орга- низацией
Г	дискретное об- лако	4	Неопределенный ресурс

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
2	1	3	4

20.

Установите соответствие между практической задачей и средством коммуникационного взаимодействия.

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

Практическая задача		Средство коммуникационного взаимодействия	
А	Изучение мнения группы людей по одному вопросу	1	Тестирование с использованием программного обеспечения, например, MyTest, Moodle
Б	Сбор информации с использованием вопросов разного типа	2	Онлайн голосование в социальной сети ВКонтакте
В	Проверка знаний обучающихся с автоматизированной проверкой ответов	3	Публикация поста в социальной сети, блоге или форуме
Г	Получение обратной связи от неопределенного круга лиц	4	Онлайн-анкетирование с использованием сервиса Яндекс.Формы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
2	4	1	3

### Задания открытого типа

1.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Для создания и форматирования текстовых документов применяют текстовые процессоры. Какие текстовые процессоры вам известны? Используются ли они для составления медицинской документации?

Google Docs, Libre Office Writer, Microsoft Word. Они используются для составления тех медицинских документов, шаблонов которых нет в МИС (например, ответы на деловую переписку, составление нестандартных отчетов, текстов выступлений и т.д.)

2.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Редактирование и оформление текста в

	Какие технологии работы в текстовом процессоре наиболее часто используются при создании медицинской документации?	соответствии с требованиями, создание таблиц, вставка рисунков, графиков, в том числе из других программ, вставка номеров страниц и т.д.
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы особенности ввода данных для формул в ячейки электронной таблицы?	Отдельная ячейка электронной таблицы может содержать данные, относящиеся к одному из трех типов: текст, число, формула. Ввод формулы всегда начинается со знака '='
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Что означает «Блок (область) ячеек» в электронных таблицах?	Блок представляет собой прямоугольную область смежных ячеек. Блок может состоять из одной или нескольких ячеек, строк, столбцов. Адрес блока состоит из координат противоположных углов, разделенных двоеточием. Например: B13:C19, A12:D27
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Что представляет собой диаграмма в электронных таблицах и для чего предназначена?	Диаграмма представляет собой средство наглядного графического изображения информации. Диаграмма предназначена для сравнения нескольких величин или нескольких значений одной величины, для отслеживания за изменением их значений
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы особенности медицинских презентаций?	Особенность современной презентации медицинских услуг – максимальная визуализация. Количество текста должно быть минимальным. Это должны быть краткие, лаконичные предложения. Основу презентации должны составить инфографика, схемы, таблицы и картинки.
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	Поисковая машина – это программная

		Что такое поисковые машины? Приведите примеры.	часть поисковой системы, которая используется для сбора, обработки и представления данных пользователю. Именно эта часть составляет основу поисковых систем, которая отличает одну систему от другой. Примерами поисковых машин являются Google, Yahoo, Яндекс.
	8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы преимущества применения облачных технологий в медицине и здравоохранении?	Облачные технологии позволяют максимально упростить обработку данных о пациентах, получить оперативный и защищенный доступ к истории болезни, обеспечить устойчивую работу профильных приложений, таких как телемедицина, видеоконференции, запись к врачу и др.
	9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Существуют три типа облачных вычислений по уровню управления: частное облако, публичное облако и гибридное облако. Дайте характеристику каждого типа.	Частное облако характерно тем, что инфраструктурой пользуется одна организация или лицо. Публичном облаком пользуются многие пользователи. Если часть инфраструктуры или сервисов открыта для общего доступа, а часть приватна, то это гибридное облако.
	10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Инфографика – графический способ донесения сложной информации. Дайте определение медицинской инфографики и приведите примеры ее использования.	Медицинская инфографика предполагает представление медицинской информации в виде схем, таблиц, рисунков с минимальным количеством текста. Это различные профилактические информационные плакаты, постеры на научных конференциях, рекламные буклеты.
	11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	Google презентации, Piktochart, Creately, Infogr.am, Visual.ly, Google Charts,

	Приведите примеры программ для создания медицинской инфографики	Vizualize.me, Easel.ly, Draw.io. Также есть нейросетевые сервисы, например, Gamma.
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы основные виды Интернет-ресурсов медицинской тематики? Приведите примеры.	Основными видами Интернет-ресурсов медицинской тематики являются: медицинские электронные журналы, электронные библиотеки, электронные энциклопедии, тематические сайты, профессиональные порталы, электронные справочники и путеводители и др. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, Всероссийский медицинский портал, сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации.
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какова технология поиска информации в сети Интернет, по ключевым словам?	При поиске, по ключевым словам, в поле поиска вводится одно или несколько ключевых слов, которые являются главными для искомого документа. Также можно использовать сложные запросы, которые используют логические операции, шаблоны и т.д. После отправки запроса поисковая система возвращает аннотированный список URL-адресов документов, в которых были найдены указанные ключевые слова. Для сокращения списка можно в поле поиска ввести дополнительные ключевые слова или воспользоваться каталогом поисковой системы.
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	Эта модель называется хранение как услуга (Storage as a Service). Она

	<p>Существуют различные модели обслуживания облачных вычислений. Клиент может арендовать у поставщика облачных услуг места для хранения информации в облаке. (Google Drive, Dropbox, Яндекс.Диск и др.)</p> <p>Как называется такая модель облачных вычислений?</p>	<p>предлагает для организаций управлять емкостью хранилища без накладных расходов, связанных с оборудованием и программным обеспечением для хранения данных или рабочим временем персонала.</p>
15.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Существуют различные модели обслуживания облачных вычислений. Например, каждому пользователю выделяется виртуальный рабочий стол с набором необходимого программного обеспечения, доступ к которому возможен с любого устройства через интернет. (NoMachine, FOSS-Cloud, flexVDI, Citrix, Microsoft Azure WVD, Amazon Workspaces, CRD от Chrome и др.)</p> <p>Как называется такая модель облачных вычислений?</p>	<p>Эта модель называется рабочее место как услуга (DeskTop as a Service). Она предполагает предоставление пользователям виртуальных рабочих столов через интернет. В сервис включают операционные системы, приложения, файлы и пользовательские настройки из облака.</p>
16.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Существуют различные модели обслуживания облачных вычислений. Можно получать по подписке лицензии на программное обеспечение, оплачивая время использования ПО или потраченный объем услуг. (Gmail, Microsoft Office 365, Google Docs, Битрикс24, 1С, Jivo и др.)</p> <p>Как называется такая модель облачных вычислений?</p>	<p>Эта модель называется программное обеспечение как услуга (Software as a Service). Это облачная модель предоставления программного обеспечения, которая доставляет приложения конечным пользователям в интернет-браузере. Поставщики SaaS размещают сервисы и приложения, которые доступны клиентам по требованию.</p>
17.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Существуют различные модели обслуживания облачных вычислений. Существует модель, в рамках которой пользователь получает в аренду сервер, хранилище и сетевое оборудование, однако ему нужно самому выбирать и настраивать операционную систему и приложения. (Amazon Web Services, Cisco Metacloud, Microsoft Azure, Google Compute Engine, DigitalOcean)</p> <p>Как называется такая модель облачных вычислений?</p>	<p>Эта модель называется инфраструктура как услуга (Infrastructure as a Service). Такая модель предоставляет ИТ-инфраструктуру, например вычислительные, сетевые ресурсы и ресурсы хранения, с оплатой по мере использования через Интернет.</p>

	<p>18. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Справочно-правовые системы (СПС) — это класс компьютерных баз данных, содержащих тексты законов, указов, постановлений, решений различных государственных органов. Приведите примеры таких программ. Как они используются в стоматологии?</p>	<p>Примеры СПС: Консультант Плюс, Гарант, Кодекс. СПС позволяют оперативно и с максимальной точностью отыскать документ, проанализировать ситуацию, промониторить перемены в официальном законодательстве в онлайн-режиме.</p>
	<p>19. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Для визуализации табличных данных применяются диаграммы сравнения, которые используются для сопоставления однотипных объектов по одноименным признакам. Какие известные вам виды диаграмм могут использоваться в качестве диаграмм сравнения?</p>	<p>Для построения диаграмм сравнения чаще всего используются столбиковые, полосовые (ленточные) и точечные диаграммы. Выбор типа диаграмм зависит от конкретной задачи.</p>
	<p>20. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Для визуализации табличных данных применяются диаграммы структуры, которые описывают структуру сложных объектов и систем, показывают статическую структуру системы и ее частей на разных уровнях абстракции и реализации, а также их взаимосвязь. Какие известные вам виды диаграмм могут использоваться в качестве диаграмм структуры?</p>	<p>Для построения диаграмм структуры используются круговые и кольцевые типы диаграмм. Каждый сектор в диаграмме подписывается долевым (процентным) значением. Сумма всех долей должна быть равна 1 (100%).</p>

ПК 1.5.

**Задания закрытого типа**

1. Прочитайте текст и установите соответствие между термином и определением:

Направление защиты информации		Пример	
А	Информационная система	1	сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления
Б	Информационные технологии - ...	2	совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования
В	Информация	3	организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы
Г	Информационные процессы - ...	4	деятельность, связанная с преобразованием и передачей информации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
3	2	1	4



2.

Установите соответствие между видом медицинских технологий и практической задачей, решаемой с его помощью.

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

Технология		Практическая задача	
А	Система поддержки принятия врачебных решений	1	доступ к базе исследований (КТ, рентгенографии, маммографии и др.) посредством веб-браузера с возможностью просмотра диагностических изображений и заключений
Б	Система автоматизированного проектирования	2	анализ лекарственных назначений
В	Радиологическая информационная система	3	ведение складского учета лекарственных средств
Г	Аптечная информационная система	4	разработка модели персонализированного протеза

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
2	4	1	3

3.

Прочитайте текст и установите соответствие между характеристиками модулей DentalCAD и их описанием.

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

Функциональные возможности		Название комплекса программ	
А	TruSmile	1	Реалистичный рендеринг

А	Б	В	Г
1	2	3	4

			зубных реставраций
Б	Model Creator	2	Создание физических моделей из цифровых данных
В	Provisional Module	3	Создание временных коронок на основе сканов
Г	Virtual Articulator	4	Имитация движений челюсти и анализ динамической окклюзии

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

4. Установите соответствие между модулями программы DentalCad и их функциональными возможностями.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Технология		Применение	
А	Jaw Motion Import	1	Дизайн улыбки следующего поколения
Б	DICOM Viewer	2	Имитация движений челюсти и анализ динамической окклюзии
В	Smile Creator	3	Визуализация воксельных данных КТ при создании дизайна
Г	Virtual articular	4	Импорт данных движения челюсти

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
4	3	1	2

5. Установите соответствие между средством коммуникации и целью взаимодействия.

А	Б	В	Г
3	1	4	2

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

Средство коммуникации		Цель взаимодействия	
А	Мессенджер (сервис обмена текстовыми и голосовыми сообщениями)	1	Проведение врачебного консилиума, обсуждение конкретного клинического случая в формате вебинара
Б	Система или сервис видеоконференцсвязи	2	Изучение удовлетворенности медицинских работников используемой ими МИС
В	Телемедицинская платформа	3	Оповещение пациента о сроках прохождения диспансеризации
Г	Сервис для создания онлайн форм для проведения опроса или анкетирования	4	Консультирование пациента врачом в дистанционном режиме

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

6. Прочитайте текст и установите соответствие между видами медицинских информационных систем базового уровня и приведенными примерами систем.

В иерархической классификации медицинских информационных систем (МИС) выделяют 4 уровня: базовый (клинический) уровень, уровень учреждений, территориальный уровень и федеральный уровень. По решаемым задачам МИС базового уровня разделяют на медицинские информационно-справочные системы, медицинские консультативно-диагностические системы, медицинские приборно-компьютерные системы и автоматизированные рабочие

А	Б	В	Г
3	1	2	4

места (АРМ) медицинских работников (врачей, медицинских сестер, лаборантов и др.).

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

Вид МИС		Пример МИС	
А	Медицинские информационно-справочные системы	1	Экспертная система «Психо-Невролог» – используется при лечении больных с пограничными психическими нарушениями как при соматических, так и при собственно психических заболеваниях
Б	Медицинские консультативно-диагностические системы	2	VIDAS – мультипараметрический автоматический иммунохимический анализатор
В	Медицинские приборно-компьютерные системы	3	Cochrane Library (Кокрановская библиотека) — электронная база данных по доказательной медицине
Г	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача	4	АККОРД – осуществляет анализ изображений, получаемых при рентгеноскопических исследованиях, автоматизированную подготовку медицинских документов, ведение архивов изображений и документов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Установите правильную последовательность действий для проектирования полного съемного протеза в модуле FullDenture в программе DentalCad.

- А) Выбор подходящей морфологии зубов из библиотеки
- Б) Сканирование беззубой челюсти пациента
- В) Завершение проектирования и подготовка к печати
- Г) Настройка прикуса и базовой анатомии

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
2	1	4	3

8. Установите соответствие между Advantis 3D и их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Название модуля		Описание	
А	Подготовка данных и диагностика	1	Совмещение данных сканирования лица, зубных рядов и данных компьютерной томографии в единой сцене
Б	Ортодонтический	2	Подготовка данных для изготовления направляющих шаблонов с любыми вариантами фиксации. Планирование положения имплантов.
В	Навигационная имплантология	3	Интеграция фотографий с визуализацией проектируемых зубных рядов. Проектирование будущей формы зубов (эстетическое моделирование)
Г	Дизайн улыбки	4	Планирование выравнивания зубов с визуализацией движения зубов и их корней

А	Б	В	Г
3	1	4	2

		<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г																	
А	Б	В	Г																				
	9.	<p>Установите последовательность этапов математического моделирования.</p> <p>А) обоснование основных допущений;  Б) постановка задачи;  В) первичный сбор информации;  Г) проверка адекватности модели реальному объекту  Д) создание модели, ее исследование.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д						<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	3	2	1	5	4
А	Б	В	Г	Д																			
А	Б	В	Г	Д																			
3	2	1	5	4																			
	10.	<p>Установите правильную последовательность действий для проектирования полного съемного протеза в модуле Virtual Articular в программе DentalCad.</p> <p>А) Завершение анализа с отчетом.  Б) Импорт данных движения челюсти.  В) Проверка модели на наличие контактов.  Г) Настройка параметров артикулятора.</p> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3				
А	Б	В	Г																				
А	Б	В	Г																				
4	1	2	3																				
	11.	<p>Установите правильную последовательность действий для проведения процедуры компьютерного моделирования в стоматологии</p>	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	4	1	3												
А	Б	В	Г																				
2	4	1	3																				

А) Врач-имплантолог проводит тщательную диагностику, прицельно рассматривая костную ткань, измеряя ее высоту и ширину, определяя — хватит ли ее для размещения импланта выбранного типа.

Б) Выбирается оборудование и протокол проведения операции, планируется, при необходимости, костная пластика и ее прогнозируемые (мгновенные и отдаленные) перспективы.

В) На КТ сканируется вся челюсть. На основании полученных данных с помощью компьютерной программы создается 3D-модель челюстей пациента.

Г) Составляется виртуальная модель челюсти с вживленными имплантами выбранного типа и размещенным на них протезом. Оценивается, подходит ли угол размещения, длина и тип конструкций. При этом во внимание берут как всю объемную модель, так и послойные кадры — некоторые срезы.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

12. Установите правильную последовательность действий при проектировании эстетической реставрации в Smile Creator в программе DentalCad

А) Проверка модели с учетом анатомических особенностей.

Б) Загрузка фотографий и 3D-сканов пациента.

В) Создание финальной визуализации.

Г) Настройка параметров улыбки (ширина, высота).

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
3	1	4	2

	<p>13. Установите последовательность действий при информационном обмене, если необходимо передать файлы с личными данными (фотографии документов, паспорта и т.д.):</p> <p>А) заархивировать пересылаемые файлы с использованием пароля;</p> <p>Б) отобразить пересылаемые файлы;</p> <p>В) передать пароль с помощью другого вида связи;</p> <p>Г) переслать архив получателю.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="627 555 965 635"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1702 354 2040 434"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3				
А	Б	В	Г																			
А	Б	В	Г																			
2	1	4	3																			
	<p>14. Установите последовательность основных этапов компьютеризированного функционального исследования:</p> <p>А) планирование исследования: устанавливают частоту дискретизации, определяют число отведений, настраивают усилитель, выбирают интервал, назначают параметры экспресс-анализа данных;</p> <p>Б) выполнение исследования;</p> <p>В) подготовка пациента и аппаратуры: закрепление на теле пациента датчиков, подключение к биоусилителю, регистрации паспортных данных пациента и т.д.;</p> <p>Г) компьютерная диагностика;</p> <p>Д) вычислительный анализ: исследователь получает ряд величин, облегчающих и уточняющих трактовку результатов исследования.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="627 1198 1048 1278"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д						<table border="1" data-bbox="1691 916 2051 995"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	3	1	2	5	4
А	Б	В	Г	Д																		
А	Б	В	Г	Д																		
3	1	2	5	4																		
	<p>15. Установите соответствие между видами электронной документации и приведенными описаниями этих видов.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p>	<table border="1" data-bbox="1702 1319 2040 1399"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2												
А	Б	В	Г																			
3	4	1	2																			



Уровень		Описание	
А	электронный медицинский архив	1	Информационная система, предназначенная для ведения, хранения на электронных носителях, поиска и выдачи по информационным запросам персональных медицинских записей
Б	электронная персональная медицинская запись	2	Электронный документ, подтверждающий согласие пациента или его законного представителя на конкретное медицинское вмешательство, подписанный электронной подписью
В	электронная история болезни	3	Электронное хранилище, содержащее наборы данных и программ (классификаторы, справочники, списки пациентов и так далее)
Г	информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, оформленное в виде электронного документа	4	Запись сделанная, конкретным медицинским работником в отношении конкретного пациента, сохраненная на электронном носителе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

	<p>16. Установите последовательность действий работы с модулем Bite Splint для проектирования ночной капы программы DentalCad</p> <p>А) Настройка параметров толщины капы.  Б) Экспорт модели для печати.  В) Сканирование зубных рядов.  Г) Проверка подгонки капы с учетом движения челюсти.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="624 539 965 619"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1700 344 2040 424"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	2	1	3
А	Б	В	Г															
А	Б	В	Г															
4	2	1	3															
	<p>17. Установите последовательность действий работы с модулем Model Creator для создания модели программы DentalCad</p> <p>А) Настройка базовой анатомии модели.  Б) Завершение проектирования и подготовка к печати.  В) Импорт данных от сканера.  Г) Разделение модели на рабочие сегменты.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="624 1034 965 1114"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1700 828 2040 908"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2
А	Б	В	Г															
А	Б	В	Г															
3	4	1	2															
	<p>18. Установите последовательность действий работы с функцией TruSmile (дизайн улыбки) для визуализации реставраций программы DentalCad</p> <p>А) Проверка финальной визуализации на соответствие реальности.  Б) Настройка параметров освещения и текстур.  В) Сохранение изображения для презентации.</p>	<table border="1" data-bbox="1700 1249 2040 1329"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	2	4	1								
А	Б	В	Г															
3	2	4	1															

Г) Импорт готовой модели реставрации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г

19. Установите последовательность действий для проектирования полного съемного протеза в модуле FullDenture программы DentalCad

А) Завершение проектирования и подготовка к печати.

Б) Настройка прикуса и базовой анатомии.

В) Выбор подходящей морфологии зубов из библиотеки.

Г) Сканирование беззубой челюсти пациента.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
4	3	2	1

20. Установите последовательность действий для проектирования временной реставрации в модуле Provisional программы DentalCad

А) Выбор дизайна временной реставрации.

Б) Импорт сканов дооперационного состояния зубов.

В) Настройка параметров толщины и контуров.

Г) Проверка финальной конструкции.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
2	1	3	4

	<b>Задания открытого типа</b>	
1.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Медицинская информационная система – это компьютерная программа для автоматизации работы медицинской организации (МО). Каковы цели ее создания?</p>	<p>Целью создания медицинской информационной системы является оптимизация работы медицинской организации за счет эффективной коммуникации между пользователями, автоматизированного управления медицинскими процессами и обеспечения хранения, обработки и передачи медицинской информации. Примером автоматизации является заполнения электронных карт пациентов.</p>
2.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Как называется специализированное программное обеспечение для автоматизированного управления медицинской информацией в стоматологических клиниках?</p>	<p>Специализированная МИС для стоматологических клиник называется программой управления стоматологической клиникой. Это программное обеспечение обычно включает функции для планирования записи к врачу, управления записями пациентов, выставления счетов и отчетности.</p>
3.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Каковы способы информационного взаимодействия МИС медицинской организации с другими (внешними) информационными системами?</p>	<p>Способом информационного взаимодействия МИС МО с другими (внешними) системами могут быть Web-сервисы, которые должны обеспечивать автоматический обмен сообщениями между внешними автоматизированными системами, системами органов управления здравоохранением, МИАЦ и территориальными фондами ОМС.</p>
4.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Программа для управления стоматологией – это специализированная программа, разработанная для автоматизации работы</p>	<p>К основным модулям программы управления стоматологической клиникой относятся: Регистратура, АРМ врачей различных специальностей, АРМ</p>

	<p>стоматологической клиники. Она позволяет эффективно управлять разными аспектами деятельности клиники – от записи пациентов и ведения медицинских карт до учета финансов и анализа статистики.</p> <p>Каковы основные модули программы управления стоматологической клиникой?</p>	<p>администратора клиники, модуль по работе с пациентами (оповещения и т.д.), финансовый модуль, управление лабораторией. Особенностью электронной карты стоматологического пациента является наличие карт зубов и пародонта.</p>
5.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>К какому уровню МИС можно отнести медицинские приборно-компьютерные системы?</p>	<p>МПКС относят к базовому уровню МИС. С этими системами работают врачи-специалисты. Примеры МПКС в стоматологии — компьютерный томограф, радиовизиограф, интраоральная камера, электронный микроскоп.</p>
6.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Что такое электронные медицинские карты?</p>	<p>Электронная медицинская карта – это медицинская карта пациента медицинского учреждения в электронной форме. Является основным модулем МИС в лечебном учреждении.</p>
7.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Ядром любой МИС являются электронные медицинские карты. Каковы особенности ЭМК для стоматологических клиник?</p>	<p>ЭМК заполняется карта врачом-стоматологом и содержит всю нужную информацию о текущем состоянии больного, а также данные о назначенном лечении и его продолжительности. ЭМК для стоматологических клиник содержат модули карты зубов, карты пародонта.</p>
8.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Дайте определение автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста? Какие требования предъявляют к организации АРМ?</p>	<p>АРМ специалиста – комплекс, состоящий из вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся непосредственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности. Требования: простота</p>

			использования, минимальное время ответа на запросы пользователя, возможность работы в сети.
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. АРМ специалиста – автоматизированное рабочее место - комплекс, состоящий из вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся непосредственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности. Какие компоненты входят в состав АРМ?		Врачи любого профиля имеют свое автоматизированное рабочее место. АРМ любого специалиста включает пять основных компонентов: персональный компьютер, комплекс программ для обработки информации, обучающую систему, средства настройки АРМ, средства эксплуатации АРМ.
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  Сотрудник устроен в нужное отделение по штатному расписанию. Ему выдана учетная запись, включенная в группу «Пользователь МИС», но при входе в систему рабочее место не открывается. Как поступить?		При создании учетной записи не был выбран сотрудник из списка устроенных в системе. В АРМ администратора учреждения нужно открыть учетную запись сотрудника и «привязать» ее к сотруднику.
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Прочитайте внимательно определение: искусственный интеллект (ИИ) — это область компьютерной науки, занимающаяся моделированием определенных аспектов человеческого способа приобретения и использования знаний, или имитация некоторых аспектов мыслительной деятельности человека. Приведите примеры программ использования ИИ в стоматологии. Каковы их возможности?		Примером использования ИИ в стоматологии является программа DiagnoCat. Ее назначение - диагностика, прогнозирование лечения и исхода заболеваний, анализ медицинских изображений. ИИ сканирует цифровую компьютерную томографию полости рта и формирует рентгеновский отчет с перечислением обнаруженных признаков, требующих изучения врачом: дефектов пломбирования каналов, признаков периодонтита, кариеса и т. д.
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  Приведите примеры АРМ в стоматологии.		АРМ стоматолога предназначено для автоматизации ввода данных по случаям оказания медицинской помощи по стоматологии. Примерами АРМ в

			стоматологии являются АРМ врача-терапевта, АРМ врача-хирурга, АРМ главного врача, АРМ врача-ортопеда.
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  Под САD-системами (computer-aided design – компьютерная поддержка проектирования) понимают программное обеспечение, которое автоматизирует труд инженера-конструктора и позволяет решать задачи проектирования изделий и оформления технической документации при помощи персонального компьютера. САМ-системы (computer-aided manufacturing – компьютерная поддержка изготовления) автоматизируют расчеты траекторий перемещения инструмента для обработки на станках с ЧПУ и обеспечивают выдачу управляющих программ с помощью компьютера. САD/САМ системы называют системами автоматизированного проектирования. Для чего предназначены системы автоматизированного проектирования в стоматологии? Приведите примеры.		Технологии САD – это компьютерные программы, которые участвуют в создании 3D-модели зуба или зубочелюстной системы с большой степенью точности. Технологии САМ – программное обеспечение, работающей над созданием физического объекта – коронки того самого зуба и реставрации зубочелюстной системы. Примером программы автоматизированного проектирования являются программы DentalCad, Advantis 3D.
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  Опишите функциональные возможности программы автоматизированного проектирования в стоматологии DentalCad		Основная версия DentalCAD поддерживает разработку различных эстетических и функциональных зубных реставраций, а также зубных приспособлений с учетом индивидуальной анатомии и требований. Основным источником получения 3D данных является компьютерная томография (КТ).
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  Опишите функциональные возможности программы автоматизированного проектирования в стоматологии Avantis 3D		Программа Avantis 3D является программой цифрового моделирования зубных реставраций. Основным источником получения 3D данных является компьютерная томография (КТ). Есть возможность совмещения этих данных и оптического сканирования зубных

			протезов.
16.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Радиовизиограф – это прибор позволяющий получить рентгеновское изображение зуба в полости рта. Пациент получает гораздо меньше облучения, чем при традиционной процедуре рентгенографии. Результат изображения в виде цифрового изображения с возможностью редактирования.</p> <p>Опишите принцип действия радиовизиографа в стоматологии.</p>		<p>В ротовой полости пациента по язычной поверхности зуба размещается цифровой радиовизиограф. С щечной стороны дентальный рентгеновский аппарат выпускает в направлении радиовизиографа рентгеновские лучи, которые, проходя через ткани зуба, фиксируются на радиовизиографе. Далее полученная информация отображается на экране компьютера.</p>
17.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Компьютерная томография (КТ) зубов, челюстей и мягких тканей – это высокоинформативный неинвазивный метод рентгенографической диагностики. Главное отличие от иных технологий диагностирования – в получении результата обследования в трехмерном формате.</p> <p>Опишите принцип действия компьютерного томографа в стоматологии.</p>		<p>При проведении КТ рентгеновская трубка томографа вращается вокруг больного, сканируя исследуемый орган с разных сторон и давая четкое представление о его рельефе и структуре. Таким образом получают изолированные снимки поперечного тканевого слоя. Расположенные в блоке датчики улавливают энергию и преобразовывают ее в электроимпульсы, которые проходят специальную компьютерную обработку и визуализируются на мониторе в виде изображения внутренних органов.</p>
18.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>С какими устройствами могут быть совмещены программы цифрового 3D моделирования зубных реставраций?</p>		<p>Программы цифрового моделирования зубных реставраций могут быть совмещены с 3D принтерами, интраоральными сканерами, системами фрезеровки, устройствами отслеживания движения челюсти, настольными сканерами, СВСТ сканерами, интерфейсом ПО для управления практикой,</p>



			различными стандартными библиотеками.
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  3D-моделирование — это процесс создания трехмерного представления объекта или поверхности с помощью специализированного программного обеспечения. Он включает в себя создание цифровой модели, также известной как 3D-модель, которой можно манипулировать и рассматривать под разными углами. Что такое технология 3D моделирования зубов?		Технология 3D моделирования зубов — это создание протезной конструкции с использованием трехмерной визуализации. При помощи специальной компьютерной программы врач видит предварительный результат. Также он может точно рассчитать, какой получится результат еще на этапе подготовки пациента к ортопедическому лечению.
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.  Обоснуйте цель применения 3D-моделирования в стоматологии		3D-моделирование напрямую влияет на два обязательных этапа имплантации: диагностику и планирование. 3D моделирование дает прогноз имплантации зубов с учетом физиологических особенностей зубов и тканей челюсти пациента. Это способствует снижению травматичности операции и ускоряет реабилитацию.