

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.08.2026 17:17:30
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



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
учёным советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Разработчики: кафедра математики, физики и медицинской информатики

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Авачева Татьяна Геннадиевна	к.ф.-м.н., доцент	Заведующий кафедрой математики, физики и медицинской информатики
Гречушкина Нина Владимировна	к.п.н.	Доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики
Дорошина Наталья Владимировна	-	Старший преподаватель кафедры математики, физики и медицинской информатики

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Гуськов Александр Викторович	к.м.н., доцент	Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Котляров Станислав Николаевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Стоматология
(протокол от 16.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

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																												
ОК 02		Задания закрытого типа																												
	1.	Установите соответствие между диапазоном электронной таблицы и количеством ячеек в нем. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Диапазон</th><th colspan="2">Количество ячеек</th></tr><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></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><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>	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				
	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																										
	2.	Установите соответствие между видами интернет-источников медицинской информации и их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Интернет-источники медицинской информации</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>А</td><td>Электронный журнал (например, Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения)</td><td>1</td><td>Содержит большие массивы данных, пригодных к обработке, а также инструменты для их анализа</td></tr><tr><td>Б</td><td>Тематический портал, сайт (например, сайт Министерства здравоохранения РФ)</td><td>2</td><td>Содержит научные статьи по определенной тематике или области наук, позволяет просматривать архив публикаций</td></tr><tr><td>В</td><td>Цифровая база данных (например,</td><td>3</td><td>Содержит научные публикации и позволяет осуществлять поиск и</td></tr></table>	Интернет-источники медицинской информации		Описание		А	Электронный журнал (например, Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения)	1	Содержит большие массивы данных, пригодных к обработке, а также инструменты для их анализа	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,	3	Содержит научные публикации и позволяет осуществлять поиск и												
Интернет-источники медицинской информации		Описание																												
А	Электронный журнал (например, Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения)	1	Содержит большие массивы данных, пригодных к обработке, а также инструменты для их анализа																											
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,	3	Содержит научные публикации и позволяет осуществлять поиск и																											

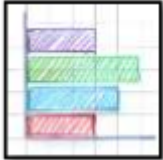
			AMRmap)		сортировку документов по тематике, ключевым словам, авторам, названию журнала и др.			
		Г	Электронная библиотека (например, Elibrary, PubMed)	4	Содержит тематические публикации, в том числе, новостные, информационные и нормативные документы, прочие ресурсы			
		Запишите выбранные цифры под 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			
		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

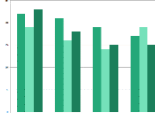
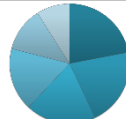
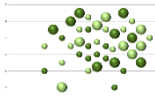
5. Установите соответствие между видами и названиями диаграмм.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

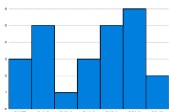
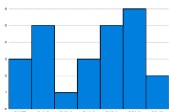
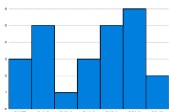
	Вид диаграммы		Название диаграммы
А		1	точечная
Б		2	график
В		3	ленточная
Г		4	гистограмма

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 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. <i>Текст.</i> 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			
В	диаграмма структуры	3			

	<table><tr><td>Г</td><td>диаграмма отношения</td><td>4</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><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>	Г	диаграмма отношения	4		А	Б	В	Г								
Г	диаграмма отношения	4															
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: <table><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											
А	Б	В	Г	Д													
9.	Установите соответствие между режимом просмотра презентационной графики и его описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Режим просмотра</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>А</td><td>Режим «Сортировщик слайдов»</td><td>1</td><td>В рабочем поле отображается один слайд, который доступен для редактирования</td></tr><tr><td>Б</td><td>Демонстрация презентации</td><td>2</td><td>В рабочем поле отображаются все слайды, которые можно перемещать, изменяя их порядок, но нельзя редактировать</td></tr><tr><td>В</td><td>Обычный режим просмотра слайдов</td><td>3</td><td>В рабочем поле отображается страница, в верхней</td></tr></table>	Режим просмотра		Описание		А	Режим «Сортировщик слайдов»	1	В рабочем поле отображается один слайд, который 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
Режим просмотра		Описание															
А	Режим «Сортировщик слайдов»	1	В рабочем поле отображается один слайд, который 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 замечток»	4	Каждый слайд отображается в полноэкранном режиме, смена слайдов осуществляется по таймеру или по щелчку мыши.																					
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																									
<table><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																						
10.	Установите соответствие между типом диаграммы и ее назначением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:																								
<table><tr><th colspan="2">Тип диаграммы</th><th colspan="2">Назначение</th></tr><tr><td>А</td><td>Гистограмма</td><td>1</td><td>демонстрируют размер элементов одного ряда данных относительно суммы элементов</td></tr><tr><td>Б</td><td>График</td><td>2</td><td>для представления изменений данных с течением времени и для наглядного сравнения различных величин</td></tr><tr><td>В</td><td>Круговая диаграмма</td><td>3</td><td>показывают отношения между численными значениями в нескольких рядах данных</td></tr><tr><td>Г</td><td>Точечная диаграмма</td><td>4</td><td>позволяют изображать непрерывное изменение данных с течением времени в едином масштабе</td></tr></table>						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 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
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 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:																									
<table><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																						
11.	Установите соответствие между названием функции и категорией, к которой она относится в среде табличного процессора.																								

	<table><tr><td colspan="4">К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</td></tr><tr><td colspan="2">Функция</td><td colspan="2">Категория</td></tr><tr><td>А</td><td>СЕГОДНЯ</td><td>1</td><td>Логические</td></tr><tr><td>Б</td><td>ПРОИЗВЕД</td><td>2</td><td>Статистические</td></tr><tr><td>В</td><td>ЕСЛИ</td><td>3</td><td>Математические</td></tr><tr><td>Г</td><td>МАКС</td><td>4</td><td>Дата и время</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><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>	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	А	Б	В	Г				
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																														
А	Б	В	Г																														
12.	Установите правильную последовательность в порядке возрастания единиц измерения количества информации А) мегабайт, Б) бит, В) килобайт, Г) гигабайт, Д) байт Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><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																											
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: <table><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																											
А	Б	В	Г	Д																													

	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. 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 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
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	
	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

Б	публичное облако	2	часть оборудования может находиться в собственности пользователя, а часть - в публичном сервисе
В	частное облако	3	инфраструктура предназначена для использования одной организацией
Г	дискретное облако	4	Неопределенный ресурс

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

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?
	2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какие технологии работы в текстовом процессоре наиболее часто используются при создании медицинской документации?
	3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы особенности ввода данных для формул в ячейки электронной таблицы?
	4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Что означает «Блок (область) ячеек» в электронных таблицах?
	5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Что представляет собой диаграмма в электронных таблицах и для чего предназначена?
	6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы особенности медицинских презентаций?
	7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Что такое поисковые машины? Приведите примеры.
	8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы преимущества применения облачных технологий в медицине и здравоохранении?
	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.
	10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Инфографика – графический способ донесения сложной информации. Дайте определение медицинской инфографики и приведите примеры ее использования.
	11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Приведите примеры программ для создания медицинской инфографики
	12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы основные виды Интернет-ресурсов медицинской тематики? Приведите примеры.
	13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какова технология поиска информации в сети Интернет, по ключевым словам?
	14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

		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.) Как называется такая модель облачных вычислений?
	15.	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.) Как называется такая модель облачных вычислений?
	16.	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.) Как называется такая модель облачных вычислений?
	17.	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) Как называется такая модель облачных вычислений?
	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?
	19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. 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?
	20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. 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?
--	--	---

ПК 1.5.	Задания закрытого типа			
1.	1.	Прочитайте текст и установите соответствие между термином и определением:		
		Направление за- щиты информации	Пример	
		А Информацион- ная система	1	сведения (сообщения, данные) неза- висимо от формы их представления
		Б Информацион- ные техноло- гии - ...	2	совокупность методов и програм- мно-технических средств, объеди- ненных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отобра- жение информации с целью сниже- ния трудоемкости процессов ис- пользования
		В Информация	3	организационно упорядоченная со- вокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использо- ванием средств вычислительной техники и связи, реализующих ин- формационные процессы
		Г Информацион- ные процессы - ...	4	деятельность, связанная с преобра- зованием и передачей информации
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
2.	2.	Установите соответствие между видом медицинских технологий и практической задачей, решаемой с его помо- щью.		
		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:		
		Технология		Практическая задача
		А Система поддержки при- нятия врачебных решений	1	доступ к базе исследова- ний (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	
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 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: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Технология</th> <th colspan="2">Применение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Jaw Motion Import</td> <td>1</td> <td>Дизайн улыбки следующего поколения</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>DICOM Viewer</td> <td>2</td> <td>Имитация движений челюсти и анализ динамической окклюзии</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Smile Creator</td> <td>3</td> <td>Визуализация воксельных данных КТ при создании дизайна</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Virtual articular</td> <td>4</td> <td>Импорт данных движения челюсти</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <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>				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	А	Б	В	Г				
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																														
А	Б	В	Г																														
5.		Установите соответствие между средством коммуникации и целью взаимодействия. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Средство коммуникации</th> <th colspan="2">Цель взаимодействия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Мессенджер (сервис обмена текстовыми и голосовыми сообщениями)</td> <td>1</td> <td>Проведение врачебного консилиума, обсуждение конкретного клинического случая в формате вебинара</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Система или сервис видеоконференцсвязи</td> <td>2</td> <td>Изучение удовлетворенности медицинских работников используемой ими МИС</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Телемедицинская платформа</td> <td>3</td> <td>Оповещение пациента о сроках прохождения диспансеризации</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Сервис для создания онлайн форм для проведения опроса или анкетирования</td> <td>4</td> <td>Консультирование пациента врачом в дистанционном режиме</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <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>				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	А	Б	В	Г				
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																														
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 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: <table><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																										
8.	Установите соответствие между Advantis 3D и их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Название модуля</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>А</td><td>Подготовка данных и диагностика</td><td>1</td><td>Совмещение данных сканирования лица, зубных рядов и данных компьютерной томографии в единой сцене</td></tr><tr><td>Б</td><td>Ортодонтический</td><td>2</td><td>Подготовка данных для изготовления направляющих шаблонов с любыми вариантами фиксации. Планирование положения имплантов.</td></tr><tr><td>В</td><td>Навигационная имплантология</td><td>3</td><td>Интеграция фотографий с визуализацией проектируемых зубных рядов. Проектирование будущей формы зубов (эстетическое моделирование)</td></tr><tr><td>Г</td><td>Дизайн улыбки</td><td>4</td><td>Планирование выравнивания зубов с визуализацией движения зубов и их корней</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><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>	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				
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																										
9.	Установите последовательность этапов математического моделирования.																												

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

		A	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: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						A	Б	В	Г						
A	Б	В	Г													
13.	Установите последовательность действий при информационном обмене, если необходимо передать файлы с личными данными (фотографии документов, паспорта и т.д.): А) заархивировать пересылаемые файлы с использованием пароля; Б) отобразить пересылаемые файлы; В) передать пароль с помощью другого вида связи; Г) переслать архив получателю. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						A	Б	В	Г						
A	Б	В	Г													
14.	Установите последовательность основных этапов компьютеризированного функционального исследования: А) планирование исследования: устанавливают частоту дискретизации, определяют число отведений, настраивают усилитель, выбирают интервал, назначают параметры экспресс-анализа данных; Б) выполнение исследования; В) подготовка пациента и аппаратуры: закреплении на теле пациента датчиков, подключении к биоусилителю, регистрации паспортных данных пациента и т.д; Г) компьютерная диагностика; Д) вычислительный анализ: исследователь получает ряд величин, облегчающих и уточняющих трактовку результатов исследования. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>A</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>						A	Б	В	Г	Д					
A	Б	В	Г	Д												

	15.	Установите соответствие между видами электронной документации и приведенными описаниями этих видов. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:									
		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:											
<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								

	16.	Установите последовательность действий работы с модулем Bite Splint для проектирования ночной капы программы DentalCad А) Настройка параметров толщины капы. Б) Экспорт модели для печати. В) Сканирование зубных рядов. Г) Проверка подгонки капы с учетом движения челюсти. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><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							
	17.	Установите последовательность действий работы с модулем Model Creator для создания модели программы DentalCad А) Настройка базовой анатомии модели. Б) Завершение проектирования и подготовка к печати. В) Импорт данных от сканера. Г) Разделение модели на рабочие сегменты. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><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							
	18.	Установите последовательность действий работы с функцией TruSmile (дизайн улыбки) для визуализации реставраций программы DentalCad А) Проверка финальной визуализации на соответствие реальности. Б) Настройка параметров освещения и текстур. В) Сохранение изображения для презентации. Г) Импорт готовой модели реставрации. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><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							

	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: <table><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							
	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: <table><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							

	Задания открытого типа
1.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Медицинская информационная система – это компьютерная программа для автоматизации работы медицинской организации (МО). Каковы цели ее создания?
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Как называется специализированное программное обеспечение для автоматизированного управления медицинской информацией в стоматологических клиниках?
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Каковы способы информационного взаимодействия МИС медицинской организации с другими (внешними) информационными системами?
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Программа для управления стоматологией – это специализированная программа, разработанная для автоматизации работы стоматологической клиники. Она позволяет эффективно управлять разными аспектами деятельности клиники – от записи пациентов и ведения медицинских карт до учета финансов и анализа статистики. Каковы основные модули программы управления стоматологической клиникой?
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. К какому уровню МИС можно отнести медицинские приборно- компьютерные системы?
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Что такое электронные медицинские карты?
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Ядром любой МИС являются электронные медицинские карты. Каковы особенности ЭМК для стоматологических клиник?
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Дайте определение автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста? Какие требования предъявляют к организации АРМ?
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?
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?	
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?	
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Приведите примеры АРМ в стоматологии.	
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Под САД-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. САД/САМ системы называют системами автоматизированного проектирования. Для чего предназначены системы автоматизированного проектирования в стоматологии? Приведите примеры.	
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите функциональные возможности программы автоматизированного проектирования в стоматологии DentalCad	
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите функциональные возможности программы автоматизированного проектирования в стоматологии Avantis 3D	
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	

		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. Опишите принцип действия радиовизиографа в стоматологии.
	17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. 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. Опишите принцип действия компьютерного томографа в стоматологии.
	18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. С какими устройствами могут быть совмещены программы цифрового 3D моделирования зубных реставраций?
	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?
	20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Обоснуйте цель применения 3D-моделирования в стоматологии