

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы информационных технологий
(наименование дисциплины)

Специальность/профессия

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов
(шифр и наименование специальности/профессии)

Квалификация выпускника

Оператор информационных систем и ресурсов

Разработчик

(подпись)

25.05.2023 г.

(дата)

Сапелкин Р.С.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии информационных технологий

(наименование ЦК, являющейся ответственной за данную специальность, профессию)

(подпись)

25.05.2023 г.

(дата)

Володина Ю.Ю.

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

1. Целями освоения междисциплинарного курса ОП.01 Основы информационных технологий является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)", зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779);

Дисциплина направлена на решение задач следующих видов профессиональной деятельности:

- подготовка интерфейсной графики;
- оформление и компоновка технической документации.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 11 ноября 2022 г. N 974).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен

уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

знать:

- понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
- возможности сетевых технологий работы с информацией;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных;
- принципы классификации и кодирования информации;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;

– основы современных систем управления базами данных.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.1	Выполнять ввод и обработку текстовых данных	<p>Практический опыт в:</p> <p>наборе и редактировании текста; выполнении операций с фрагментами текста; создании сложного многостраничного документа; создании и редактировании документов в облачных сервисах; оформлении документов таблицами; работе в табличных процессорах; сохранении документов в различных цифровых форматах; совместной работе в группе редакторов; применении к тексту документа стилей и других средств оформления.</p>

		<p>Умения: применять современные текстовые редакторы и процессоры; сохранять документы в различных форматах; применять средства совместного редактирования; создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;</p> <p>Знания: правила ввода, набора и редактирования текстовой информации; инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов</p>
ПК 1.2	Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов	<p>Практический опыт в: создании новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранении документов в различных цифровых форматах; преобразовании и переконфигурации данных</p>
		<p>Умения: создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять переконфигурацию данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений.</p>
		<p>Знания: стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; структурные элементы текстовых документов; основные правила и требования к структуре документов.</p>
ПК 1.3	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	<p>Практический опыт в: создании списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметки и форматировании документов</p>
		<p>Умения: использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования.</p>
		<p>Знания: правила форматирования документов; понятие версий и совместимости форматов; структурные элементы текстовых документов.</p>
ПК 1.4	Конвертировать аналоговые данные в цифровые	<p>Практический опыт в: сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста.</p>
		<p>Умения: применять средства ввода графической и текстовой информации.</p>

		<p>Знания: виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста.</p>
ПК 1.5	Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования	<p>Практический опыт в: сохранении документов в облачных хранилищах; сохранении, копировании и создании резервных копий документов.</p>
		<p>Умения: работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах.</p>
		<p>Знания: способы работы с документами в облачных хранилищах; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования.</p>
ПК 1.6	Формировать запросы для получения информации в базах данных	<p>Практический опыт в: формировании запросов к базам данных.</p>
		<p>Умения: формировать отчеты с помощью запросов к базам данных.</p>
		<p>Знания: принципы организации информационных и архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний.</p>
ПК 1.7	Выполнять операции с объектами базы данных	<p>Практический опыт в: ведении и актуализации информационных баз данных.</p>
		<p>Умения: выполнять обновление информации в базах данных</p>
		<p>Знания: виды и правила построения запросов к базам данных.</p>
ПК 2.1	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса	<p>Практический опыт в: разработке графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; создании раскадровок анимации интерфейсных объектов; рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики; подготовка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана.</p>
		<p>Умения: рисовать анимационные последовательности и раскадровку; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана.</p>
		<p>Знания: требований целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; основы верстки с использованием языков разметки; основы верстки с использованием языков описания стилей;</p>

		технических требований к интерфейсной графике; техники и методики подготовки графических материалов.
ПК 2.2	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> подборе технических параметров интерфейсной графики для заданного стиля и требований к графическому пользовательскому интерфейсу; обработке графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оценке совокупности графических элементов оформления графического пользовательского интерфейса на соответствие техническим требованиям <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; подготавливать графические материалы в программах подготовки векторных изображений <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> правил перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема; общих принципов анимации; правил типографского набора текста и верстки

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части общепрофессионального цикла ОП.01 и изучается в 1 семестре 1 года обучения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 40 ак. ч.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость междисциплинарного курса	40	40	-
Контактная работа , в т.ч. аудиторные занятия:	36	36	-
Лекции	20	20	-
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные занятия	16	16	-
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	16	16	-
Консультации текущие	-	-	-
Вид аттестации	Экзамен / 4	Экзамен / 4	-
Самостоятельная работа	-	-	-

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак. час	
			в традиционной форме	в форме практической подготовки
1	Виды информации и методы ее обработки	Информация и формы ее представления. Основные характеристики информации. Основные форматы текстовых, графических, аудио и видеофайлов. Классификация информационных технологий. Извлечение информации. Транспортирование информации. Обработка информации. Режимы обработки данных. Способы обработки данных	6	2
2	Применение информационных технологий для разработки служебных документов	Основные правила и методы разработки служебных документов. Настройка режимов отображения документов и параметров страницы. Редактирование и форматирование документов. Подготовка шаблонов документов. Вставка таблиц и графических элементов в текстовые документы. Основные встроенные функции электронных таблиц. Обработка числовых данных средствами электронных таблиц. Построение диаграмм и графиков	6	6
3	Технологии создания мультимедийных документов	Классификации и сферы применения мультимедийных ресурсов. Образовательные ресурсы. Бизнес-приложения. Основные поисковые системы. Правила использования информационного контента. Основные сервисы и методы публикации информации в сети.	4	6
4	Основы обработки информации в базах данных	Основные понятия баз данных: реляционные таблицы, установление связей между таблицами. Понятие запроса. Конструктор запросов. Формирование отчета по заданным параметрам	4	2
5	<i>Консультации текущие</i>		-	
6	<i>Экзамен</i>		4	

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч		Лабораторные занятия, ак. ч		СРО, ак. ч
		в традиционной форме	в форме практической подготовки	в традиционной форме	в форме практической подготовки	
1	Виды информации и методы ее обработки	6	-	-	2	-
2	Применение информационных технологий для разработки служебных документов	6	-	-	6	-
3	Технологии создания мультимедийных документов	4	-	-	6	-
4	Основы обработки информации в базах данных	4	-	-	2	-

5	Консультации текущие	-
6	Экзамен	4

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Виды информации и методы ее обработки	Виды и свойства информации	4
		Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	2
2	Применение информационных технологий для разработки служебных документов	Основные технологии разработки текстовых документов	4
		Применение электронных таблиц	2
3	Технологии создания мультимедийных документов	Современные мультимедийные ресурсы	2
		Применение веб-технологий	2
4	Основы обработки информации в базах данных	Основные принципы хранения информации в базах данных	2
		Обработка и обновление информации в таблицах баз данных	2

*в форме практической подготовки

5.2.2 Практические занятия

Не предусмотрены

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Виды информации и методы ее обработки	*Лабораторная работа № 1. Конвертирование и сохранение файлов в различных форматах	1
		*Лабораторная работа № 2. Сжатие и передача файлов различных форматов	1
2	Применение информационных технологий для разработки служебных документов	*Лабораторная работа № 3. Разработка и форматирование текстовых документов из заданных фрагментов	1
		*Лабораторная работа № 4. Форматирование и оформление многостраничных документов Лабораторная работа № 5. Подготовка и сохранение шаблонов документов	1
		*Лабораторная работа № 6. Вставка таблиц и графических элементов в текстовые документы *Лабораторная работа № 7. Разработка и заполнение электронных таблиц на основе представленных данных.	1
		*Лабораторная работа № 8. Фильтрация и группировка данных в электронных таблицах.	1

		*Лабораторная работа № 9. Вычисления в электронных таблицах	1
		*Лабораторная работа № 10. Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах. Анимированные графики.	1
3	Технологии создания мультимедийных документов	*Лабораторная работа № 11. Подготовка презентации по образовательным ресурсам	1
		*Лабораторная работа № 12. Подготовка презентации по бизнес-приложениям.	1
		*Лабораторная работа № 13. Доработка презентаций для добавления мультимедийных эффектов	1
		*Лабораторная работа № 14. Поиск и систематизация заданной информации	1
		*Лабораторная работа № 15. Подготовка материалов для размещения в сети	1
		*Лабораторная работа № 16. Выбор сервиса и публикация материалов в сети.	1
4	Основы обработки информации в базах данных	*Лабораторная работа № 17. Обновление информации в базе данных.	1
		*Лабораторная работа № 18. Создание и сохранение запросов и отчетов для заданной базы данных.	1

*в форме практической подготовки

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения междисциплинарного курса обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература:

1. Куль, Т. П. Информационные технологии и основы вычислительной техники — Санкт-Петербург : Лань, 2023

<https://reader.lanbook.com/book/322484>

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов и др— Москва : Издательство Юрайт, 2023

<https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-1-512088#page/1>

6.2 Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов и др— Москва : Издательство Юрайт, 2023

<https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-2-512089#page/1>

Периодические издания:

- Проблемы информационной безопасности;
- Компьютерные системы;
- Информационные технологии и вычислительные системы;
- Информационные системы и технологии

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении междисциплинарного курса используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ» <https://education.vsu.ru/>, автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры» <https://training.i-exam.ru/>, «Интернет-экзамен».

При освоении междисциплинарного курса используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, AdobeReader, Avidemux, HDVDeck, Inkscape, VirtualDub, MicrosoftOffice, PDF-Creator, Спутник, Paint.net, 7-Zip, Kaspersky, Компас, FarManage, Gimp, Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser - Google Chrome, GIMP 2, Pencil 3, Inkscape, Notepad++ 7, Sublime Text 4 (UNREGISTRED), Visual Studio Code

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

При чтении лекций, проведении практических занятий и контроле знаний обучающихся по дисциплине используется:

Лаборатория разработки веб-приложений (ауд. 151)	Проектор и экран; маркерная доска; принтер А4, черно-белый, лазерный; компьютерный класс-15шт.	–ОС Windows, AdobeReader, Avidemux, HDVDeck, Inkscape, VirtualDub, PascalABC, MicrosoftOffice, Lazarus, FreePascal, Speccy, PDF-Creator, Спутник, Paint.net, 7-Zip, Kaspersky, Компас, FarManage, Gimp, AndroidStudio, InteliJIDEA, NetBeanse, MicrosoftSQLServerExpressEditional, EclipseIDEforJavaEEDevelopers,.NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerJavaConnector, SQLServerManagementStudio
--	--	---

Студия "Разработки и дизайна веб-приложений" (ауд. 335)	Компьютер MiditowerSuperPowerQori 3337 A11 Black-Silver. Intel Core i5-7400 (3.00 GHz), 8GB (DDR4 2400 MHz) ОЗУ, 480 GB SSD – 10 шт. Монитор Acer G237HLA bid IPS LED, Philips 241V8L/00(01) Black – 10 шт. Компьютерная мышь Logitech M-U0026. Проводная оптическая USB, Черный/Серый P/N 810-002182. Клавиатура Logitech K120. Проводная USB Комплект учебной мебели. Офисный стол. (ШxГxB) 1200x700x780 столешница 25 мм, с подставкой под системный блок под столом – 10 шт. Стул. На колесиках, с подлокотниками – 10 шт.	Windows 10, FileZilla 3, Удаленный сервер (Apache, MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python), PuTTY, Zeal (CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript), Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser - Google Chrome, Postman, Node JS, LibreOffice 7, GIMP 2, Pencil 3, Inkscape, PyCharm Professional, Notepad++ 7, Sublime Text 4 (UNREGISTRED), Visual Studio Code, Atom Editor, WebStorm, PhpStorm, Plugins: Emmet (Notepad++, Sublime Text, Atom) Visual Studio Code: Prettier - Code formatter, PHP Namespace Resolver, PHP IntelliSense, PHP Intelephense, IntelliSense for CSS class names in HTML, CSS Formatter
---	--	---

Аудитория для самостоятельной работы студентов:

Компьютерный класс для самостоятельной работы, в т.ч. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.19)	ALT Linux Образование 9 + LibreOffice; Маркерная доска; Информационные стенды, справочные материалы; Комплект учебной мебели.
---	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Ресурсный центр	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
-----------------	--	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и практического опыта.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Воронеж

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	Выполнять ввод и обработку текстовых данных	Практический опыт в: разработке графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; создании раскадровок анимации интерфейсных объектов; рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики; подготовка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана

		<p>Умения: рисовать анимационные последовательности и раскадровку; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана</p> <p>Знания: требований целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; основы верстки с использованием языков разметки; основы верстки с использованием языков описания стилей; технических требований к интерфейсной графике; техники и методики подготовки графических материалов</p>
ПК 1.2	Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов	<p>Практический опыт в: создании новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранении документов в различных цифровых форматах; преобразовании и переконпоновки данных</p> <p>Умения: создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять переконпоновку данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений.</p> <p>Знания: стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; структурные элементы текстовых документов; основные правила и требования к структуре документов.</p>
ПК 1.3	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	<p>Практический опыт в: создании списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметки и форматировании документов</p> <p>Умения: использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования.</p> <p>Знания: правила форматирования документов; понятие версий и совместимости форматов; структурные элементы текстовых документов.</p>
ПК 1.4	Конвертировать аналоговые данные в цифровые	<p>Практический опыт в: сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста.</p> <p>Умения: применять средства ввода графической и текстовой информации.</p> <p>Знания: виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста.</p>
ПК 1.5	Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования	<p>Практический опыт в: сохранении документов в облачных хранилищах; сохранении, копирование и создании резервных копий документов.</p>

		<p>Умения: работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах.</p> <p>Знания: способы работы с документами в облачных хранилищах; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования.</p>
ПК 1.6	Формировать запросы для получения информации в базах данных	<p>Практический опыт в: формировании запросов к базам данных.</p>
		<p>Умения: формировать отчеты с помощью запросов к базам данных.</p>
		<p>Знания: принципы организации информационных и архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний.</p>
ПК 1.7	Выполнять операции с объектами базы данных	<p>Практический опыт в: ведении и актуализации информационных баз данных.</p>
		<p>Умения: выполнять обновление информации в базах данных</p>
		<p>Знания: виды и правила построения запросов к базам данных.</p>
ПК 2.1	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса	<p>Практический опыт в: разработке графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; создании раскадровок анимации интерфейсных объектов; рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики; подготовка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана.</p>
		<p>Умения: рисовать анимационные последовательности и раскадровку; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана.</p>
		<p>Знания: требований целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; основы верстки с использованием языков разметки; основы верстки с использованием языков описания стилей; технических требований к интерфейсной графике; техники и методики подготовки графических материалов.</p>
ПК 2.2	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс	<p>Практический опыт в: подборе технических параметров интерфейсной графики для заданного стиля и требований к графическому пользовательскому интерфейсу; обработке графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оценке совокупности графических элементов оформления</p>

		графического пользовательского интерфейса на соответствие техническим требованиям
		Умения: создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; подготавливать графические материалы в программах подготовки векторных изображений
		Знания: правил перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема; общих принципов анимации; правил типографского набора текста и верстки

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Виды информации и методы ее обработки	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 -ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2	Тест	1,4,5,11,12,14 -16,40,42,45	Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично
			Собеседование (отчет по лабораторным работам)	-	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Задания для выполнения контрольной работы	118-128	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Собеседование (дифференцированный зачет)	46-55	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
2	Применение информационных технологий для разработки служебных документов	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 -ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2	Тест	9,20,21-24	Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично
			Собеседование (задания для)	96-98	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

			лабораторных работ)		«неудовлетворительно»
			Задания для выполнения контрольной работы	118-128	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Собеседование (дифференцированный зачет)	59-63,78-80	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
3	Технологии создания мультимедийных документов	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 -ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2	Тест	3,6-8,10,13,17,25,41,43,44	Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично
			Собеседование (отчет по лабораторным работам)	99-101	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Задания для выполнения контрольной работы	118-128	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Собеседование (дифференцированный зачет)	56-58,77	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
4	Основы обработки информации в базах данных	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 -ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2	Тест	2,18,19,26-28	Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично
			Собеседование (отчет по лабораторным работам)	102-106	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Задания для выполнения контрольной работы	118-128	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
			Собеседование (дифференцированный зачет)	64-70,74-76	Проверка преподавателем Отметка в системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Балльно-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, тестовые задания и выполнение контрольной работы. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной балльно-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

3.1 Тесты (тестовые задания и кейс-задания)

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных.

ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов

ПК 1.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.

ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые.

ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.

ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных

ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных

ПК 2.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса

ПК 2.2 Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс

№ задания	Тестовое задание
	Выбрать один ответ
1.	Что можно отнести к устройствам ввода информации: а) мышь, клавиатура, экраны б) клавиатура, принтер, колонки с) сканер, клавиатура, мышь д) колонки, сканер, клавиатура
2.	Цель информатизации общества заключается в а) 1 справедливом распределении материальных благ б) 2 удовлетворении духовных потребностей человека с) 3 максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.
3.	Все файлы компьютера записываются на? а) Винчестер б) Модулятор

	<p>с) Флоппи-диск d) Генератор</p>
4.	<p>Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является:</p> <p>a) курсор b) символ c) линия d) пиксель</p>
5.	<p>Выберете устройство, являющееся устройством вывода</p> <p>a) принтер b) сканер c) клавиатура d) мышь</p>
6.	<p>Чем больше разрешение, тем _____ изображение</p> <p>a) качественнее b) светлее c) темнее d) не меняется</p>
7.	<p>Пиксель является:</p> <p>a) основой растровой графики b) основой векторной графики c) основой фрактальной графики d) основой трёхмерной графики</p>
8.	<p>При изменении размеров растрового изображения:</p> <p>a) качество остаётся неизменным b) качество ухудшается при увеличении и уменьшении c) при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении – ухудшается d) при уменьшении ухудшается, а при увеличении – остаётся неизменным</p>
9.	<p>При изменении размеров файла векторной графики его качество:</p> <p>a) при уменьшении – ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным b) при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении – ухудшается c) качество ухудшается при увеличении и уменьшении d) качество остаётся неизменным</p>
10.	<p>Пикселизация или эффект ступенек – это один из недостатков:</p> <p>a) Alt + Ctrl b) Caps Lock c) Shift + Ctrl d) Shift + Ctrl + Alt</p>
11.	<p>Как включить на клавиатуре все заглавные буквы?</p> <p>a) отсутствие электромагнитного излучения b) хорошая цветопередача c) низкий уровень энергопотребления d) маленькие габариты</p>
12.	<p>К недостаткам ЖК мониторов можно отнести</p> <p>a) громоздкость b) электромагнитное излучение c) узкий угол обзора d) широкий угол обзора</p>
13.	<p>Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется:</p> <p>a) видеопамять b) видеоадаптер c) растр d) дисплейный процессор</p>
14.	<p>Для ввода изображения в компьютер используется:</p> <p>a) принтер</p>

	<p>b) сканер</p> <p>c) клавиатура</p> <p>d) цифровой микрофон</p>
15.	<p>Графический редактор это:</p> <p>a) устройство для создания и редактирования рисунков</p> <p>b) устройство для печати рисунков на бумаге</p> <p>c) программа для создания и редактирования текстовых документов</p> <p>d) программа для создания и редактирования рисунков</p>
16.	<p>Графическим объектом НЕ является:</p> <p>a) чертёж</p> <p>b) текст письма</p> <p>c) рисунок</p> <p>d) схема</p>
17.	<p>Как называется основное окно Windows, которое появляется на экране после полной загрузки операционной среды</p> <p>a) Окно загрузки</p> <p>b) Стол с ярлыками</p> <p>c) Рабочий стол</p> <p>d) Изображение монитора</p>
18.	<p>В модели CMYK используется:</p> <p>a) красный, голубой, желтый, синий</p> <p>b) голубой, пурпурный, желтый, черный</p> <p>c) голубой, пурпурный, желтый, белый</p> <p>d) красный, зеленый, синий, черный</p>
19.	<p>В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам:</p> <p>a) красный</p> <p>b) чёрный</p> <p>c) голубой</p> <p>d) зелёный</p>
20.	<p>Из чего формируется векторное графическое изображение:</p> <p>a) красок</p> <p>b) пикселей</p> <p>c) графических примитивов</p> <p>d) треугольников</p>
21.	<p>Примитивами называются _____</p> <p>a) простые объекты</p> <p>b) точки на рисунке</p> <p>c) простые карандаши</p> <p>d) картины, нарисованные ребенком</p>
22.	<p>Какое из высказываний лишнее:</p> <p>a) векторные изображения задаются при помощи описаний</p> <p>b) векторные изображения не искажаются при масштабировании</p> <p>c) векторные изображения представляют изображение с фотографической точностью</p> <p>d) векторные изображения занимают небольшой объем памяти</p>
23.	<p>Что из перечисленного является недостатком векторной графики:</p> <p>a) большой объем файлов</p> <p>b) сложности с выводом на печать</p> <p>c) искажение при масштабировании</p> <p>d) невозможность создать изображение с фотографической точностью</p>
24.	<p>Что из перечисленного является достоинством векторной графики:</p> <p>a) создает изображения с фотографической точностью</p> <p>b) отсутствие проблем совместимости форматов с файлами других приложений</p>

	<p>с) не искажается при масштабировании</p> <p>d) возможность использования различных теней, градиентов, свечения и пр.</p>
25.	<p>Как называется программа файловый менеджер, входящая в состав операционной среды Windows</p> <p>a) Проводник</p> <p>b) Сопровождающий</p> <p>c) Менеджер файлов</p> <p>d) Windows commander</p>
26.	<p>Что означает правило третей:</p> <p>a) это принцип построения композиции, основанный на упрощенном правиле золотого сечения</p> <p>b) это создание объема в трех плоскостях</p> <p>c) это симметричное расположение объектов</p> <p>d) композиция построена на трех основных элементах</p>
27.	<p>Акцент - это:</p> <p>a) расположение в пространстве той детали, на которую нужно обратить внимание зрителя</p> <p>b) расположение в пространстве небольшой детали, которая помогает избежать монотонности композиции</p> <p>c) расположение в пространстве небольшой детали, которая помогает поддержать «общую» картинку</p> <p>d) расположение в пространстве небольшой детали, которая обычно выделяется другим цветом</p>
28.	<p>Доминанта в композиции - это:</p> <p>a) преобладание какого-либо объекта в композиции</p> <p>b) динамичность</p> <p>c) самый большой объект в композиции</p> <p>d) доминирование одного объекта над другим</p>
29.	<p>Анимация – это:</p> <p>a) процесс изменения размера, положения, цвета или формы объекта с течением времени</p> <p>b) процесс перехода объектов с места на место</p> <p>c) процесс создания формы, цвета и расположения объекта</p> <p>d) процесс «перетекания» одного объекта в другой</p>
30.	<p>Рисованные или сфотографированные изображения последовательных фаз движения объектов или их частей называются:</p> <p>a) кадры</p> <p>b) фотографии</p> <p>c) рисунки</p> <p>d) изображения</p>
31.	<p>Для создания новой папки в программе Windows commander надо нажать на клавиатуре кнопку?</p> <p>a) F5</p> <p>b) F6</p> <p>c) F7</p> <p>d) F8</p>
32.	<p>Слово «анимация» переводится с латинского как:</p> <p>a) оживлять</p> <p>b) бежать</p> <p>c) рисовать</p> <p>d) двигаться</p>
33.	<p>Анимация основана на свойстве человеческого зрения:</p> <p>a) смотреть</p> <p>b) помнить</p> <p>c) следить</p>

	d) наблюдать
34.	Первоначально, при подготовке кадров для анимации, каждый кадр рисовался отдельно и полностью, что отнимало много времени даже у большого коллектива художников. Затем стала использоваться послойная техника рисования объектов и фонов на: a) шкурах животных b) бересте c) копировальной бумаге d) прозрачных пленках
35.	Кадры – это: a) изображения последовательных фаз движения объектов или их частей b) последовательная перестановка объектов со временем c) изображение постепенных ступеней перемещения объектов или их частей d) изображения персонажей анимации
36.	В виде чего задаются команды через командный интерфейс: a) комбинации символов b) движения пользователя c) голосовые сообщения d) формулы
37.	Как называется совокупность средств и правил взаимодействия человека и компьютера: a) приложение b) пользовательский интерфейс c) объектный интерфейс d) информационная система
38.	Как вызвать на экран контекстное меню? a) Щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте и в открывшемся списке выбрать команду "Контекстное меню" b) Открыть команду меню "СЕРВИС" и в ней выбрать команду "Контекстное меню" c) Щелкнуть на объекте правой кнопкой мыши d) Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте
39.	В какой программе можно создать текстовый документ (отчет по научной работе)? a) Windows Project b) Microsoft Word c) Microsoft Excel d) Microsoft Power Point

Кейс задания:

40. Определить максимально возможную разрешающую способность экрана монитора с диагональю 15" и размером точки экрана 0,28 мм.

Решение:

Выразим размер диагонали в сантиметрах (1 дюйм = 2,54 см):

$$2,54 \text{ см} \cdot 15 = 38,1 \text{ см}$$

Определим соотношение между высотой и шириной экрана для режима 1024x768 точек:

$$768: 1024 = 0,75$$

Определим ширину экрана. Пусть ширина экрана равна L, тогда высота равна 0,75L.

По теореме Пифагора имеем:

$$L^2 + (0,75L)^2 = 38,1^2$$

$$1,5625L^2 = 1451,61$$

$$L^2 \approx 929$$

$$L \approx 30,5 \text{ см}$$

Количество точек по ширине экрана равно:

$$305 \text{ мм}: 0,28 \text{ мм} = 1089$$

Максимально возможным разрешением экрана монитора является 1024x768.

Ответ: 1024x768.

41. Какую часть экрана займёт изображения файла типа BMP объёмом 3 Мбайт, созданного при глубине цвета, равного 32 бита, при разрешении экрана 1024×768 точек и качестве цветопередачи 32 бита:

- 1) весь экран
- 2) 1/2 экрана
- 3) 1/3 экрана
- 4) 1/4экрана

Решение:

1. Переводим 3 мегабайта в биты - $3 * 1024 * 1024 * 8 = 25165824$
2. Так как файл создан при глубине 32 бита, это означает, что 1 точка весит 32 бита
3. Вычислим, сколько точек уместится файле размером 3 мб => $25165824/32 = 786432$
4. Экран, по условию, 1024x768 точек, то есть $1024*768=786432$ точек всего
5. $786432/786432 = 1$, следовательно, изображение займёт весь экран.

Ответ: весь экран (вариант 1)

42. Графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100*100 точек. Какой информационный объем этого файла?

Решение:

$$n=100*100$$

$$N=2$$

$$I - ?$$

$$2^i=N$$

$$2^i=2$$

$$2^i=2^1$$

$$i=1$$

$$I=i*n=1*100*100=10000 \text{ бит} = 1250 \text{ байт} = 1,22\text{Кб}$$

Ответ: 10000 бит.

43. Для хранения растрового изображения размером 64*64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Решение:

$$\text{Объём изображения } 512 \text{ байтов} = 512 * 8 \text{ бит} = 4096 \text{ бит}$$

$$\text{Количество пикселей } 64 * 64 = 4096.$$

$$\text{Следовательно, на 1 пиксель отводится } 4096 \text{ бит} / 4096 = 1 \text{ бит, максимальное число цветов } 2^1 = 2.$$

Ответ: 2 цвета.

44. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65536 до 16. Во сколько раз уменьшится объем занимаемой им памяти?

Решение:

Чтобы закодировать 65536 различных цветов для каждой точки, необходимо 16 бит. Чтобы закодировать 16 цветов, необходимо всего 4 бита. Следовательно, объем занимаемой памяти уменьшился в $16:4=4$ раза.

Ответ: в 4 раза

45. Монитор позволяет получать на экране 16777216 различных цветов. Сколько бит памяти занимает 1 пиксель?

Решение:

Один пиксель кодируется комбинацией двух знаков «0» и «1». Надо узнать длину кода пикселя:

$$2x = 16777216, \log_2 16777216 = 24 \text{ бит}$$

Ответ: 24.

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе «**неудовлетворительно**», «**удовлетворительно**», «**хорошо**», «**отлично**»:

- 0-59,99% - «неудовлетворительно»;

- 60-74,99% - «удовлетворительно»;

- 75- 84,99% - «хорошо»;
- 85-100% - «отлично».

3.2 Собеседование (вопросы для зачета)

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных.

ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов

ПК 1.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.

ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые.

ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.

ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных

ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных

ПК 2.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса

ПК 2.2 Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс

Номер вопроса	Текст вопроса
46.	Номенклатура информационных источников
47.	Приемы структурирования информации
48.	Современные средства информатизации
49.	Современные устройства информатизации
50.	Программное обеспечение в профессиональной деятельности
51.	Основные правила оформления документов
52.	Особенности современных текстовых редакторов
53.	Средства совместного редактирования
54.	Стандарты форматов представления текстовых документов
55.	Форматы хранения графической информации
56.	Стандарты форматов представления табличных документов
57.	Возможности облачного хранилища
58.	Основные элементы интерфейса текстового редактора
59.	Основные элементы интерфейса табличного редактора
60.	Создание шаблонов документов
61.	Программные системы векторной графики - преимущества и недостатки
62.	Примитивы компьютерной графики
63.	Основные форматы хранения текстовых документов
64.	Основные правила по созданию структуры документов
65.	Основные требования к структуре документов
66.	Правила форматирования документов
67.	Графические файлы
68.	Физические и логические пиксели
69.	Классификация трехмерных объектов графического дизайна по типу изобразительной поверхности
70.	Изобразительная компьютерная графика
71.	Основные направления компьютерной графики
72.	Характеристика научной графики
73.	Характеристика художественной и рекламной графики

74.	Виды периферийных устройств
75.	Назначение периферийных устройств
76.	Методы осуществления резервирования данных
77.	Формат хранения растровых изображений JPEG
78.	Формат хранения векторных изображений PDF
79.	Векторное представление элементов изображения
80.	Слайд, как объект векторной графики
81.	Влияние потребностей человека и общества на дизайнерскую деятельность
82.	Появление плаката как средства визуальной информации
83.	Социокультурные факторы развития графического дизайна
84.	Объекты дизайн-графики как средство манипуляции массовым сознанием
85.	Реклама, как наиболее развивающееся направление графического дизайна
86.	Коммуникативная функция дизайна рекламы
87.	Основные задачи графического или визуального дизайна
88.	Использование объектов графического дизайна в различных областях массовой информации
89.	Роль эстетической формы в рекламном дизайне
90.	Принципы организации баз данных
91.	Виды построения запросов к базам данных
92.	Правила построения запросов к базам данных
93.	Компьютерная анимация
94.	Понятие и виды пользовательских интерфейсов
95.	Основные требования к пользовательским интерфейсам

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; четко формулирует ответы;

- **оценка «хорошо»** выставляется, если обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

3.3 Задания для лабораторных работ

3.3.1 Шифр и наименование компетенции

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных.

ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов

ПК 1.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.

ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые.

ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.

ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных

ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных

ПК 2.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса

ПК 2.2 Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс

96.	Конвертирование и сохранение файлов в различных форматах
97.	Сжатие и передача файлов различных форматов
98.	Разработка и форматирование текстовых документов из заданных фрагментов
99.	Форматирование и оформление многостраничных документов
100.	Подготовка и сохранение шаблонов документов
101.	Вставка таблиц в текстовые документы
102.	Вставка графических элементов в текстовые документы
103.	Разработка электронных таблиц на основе представленных данных
104.	Заполнение электронных таблиц на основе представленных данных
105.	Фильтрация данных в электронных таблицах
106.	Группировка данных в электронных таблицах
107.	Вычисления в электронных таблицах
108.	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах.
109.	Анимированные графики
110.	Подготовка презентации по образовательным ресурсам
111.	Подготовка презентации по бизнес-приложениям
112.	Доработка презентаций для добавления мультимедийных эффектов
113.	Поиск и систематизация заданной информации
114.	Подготовка материалов для размещения в сети
115.	Выбор сервиса и публикация материалов в сети
116.	Обновление информации в базе данных
117.	Создание и сохранение запросов и отчетов для заданной базы данных.

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена им в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы;

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена им в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена им в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите.

3.4 Контрольная работа

3.4.1 Шифр и наименование компетенции

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных.

- ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов
 ПК 1.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.
 ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые.
 ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.
 ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных
 ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных
 ПК 2.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса
 ПК 2.2 Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс

118.	1. Особенности современных текстовых редакторов 2. Назначение периферийных устройств 3. Разработать базу данных на основе заданных показателей
119.	1. Виды периферийных устройств 2. Асимметрия и симметрия 3. Отредактировать текстовый документ и на его основе создать шаблон
120.	1. Статика и динамика в изображении 2. Стилль и стилевое единство 3. Создать текстовый документ, добавив графические элементы
121.	1. Контраст в изображении 2. Номенклатура информационных источников 3. Создать текстовый документ, добавив таблицы
122.	1. Средства совместного редактирования 2. Сюжетно-композиционный центр в изображении 3. Разработать эскиз тематического изображения, подчиняясь приемам и средствам композиции (создание зрелищного образа). Переработка образов, стилизация форм по источнику вдохновения
123.	1. Средства композиции: единство и целостность 2. Колорит в изобразительном искусстве 3. Разработать эскиз тематического изображения, подчиняясь приемам и средствам композиции (создание зрелищного образа). Переработка образов, стилизация форм по источнику вдохновения
124.	1. Выразительность, гармония и завершенность композиции 2. Сюжетно композиционный центр 3. Разработать эскиз тематического изображения, подчиняясь приемам и средствам композиции (создание зрелищного образа). Переработка образов, стилизация форм по источнику вдохновения
125.	1. Равновесие и уравновешенность в изображении 2. Правило золотого сечения 3. Создать базу данных и сформировать запрос по заданным параметрам
126.	1. Понятие и виды пользовательских интерфейсов 2. Принципы организации баз данных 3. Создание презентации по образовательным ресурсам
127.	1. Средства выражения художественного образа 2. Геометрическое и оптическое восприятие формы 3. Разработать эскиз тематического изображения, подчиняясь приемам и средствам композиции (создание зрелищного образа). Переработка образов, стилизация форм по источнику вдохновения
128.	1. Правила хорошей композиции 2. Группировка данных в электронных таблицах 3. Создание и сохранение запросов и отчетов для заданной базы данных

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений.
- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за задание, выполненное не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы).
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за задание, выполненное не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по междисциплинарному курсу применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по междисциплинарному курсу определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка	Уровень освоения компетенции
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности					
Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Решение тестовых заданий	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Защита лабораторной работы (собеседование)		Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы.	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении,	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне

использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.			неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя		
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, не способен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста					
Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Решение тестовых заданий	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Защита лабораторной работы (собеседование)	Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы.	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с	«удовлетворительно»	Освоена на базовом

			существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя		уровне
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках жизненных ситуациях					
Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Решение тестовых заданий	Демонстрация ответственности за принятые решения. Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы. Эффективность использования необходимых умений и знаний по финансовой грамотности в профессиональной деятельности	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	Защита лабораторной работы (собеседование)		Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы.	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне

деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы			преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя		
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена
ПК 1.1 - Выполнять ввод и обработку текстовых данных.					
Знать: правила ввода, набора и редактирования текстовой информации; инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: применять современные текстовые редакторы и процессоры; сохранять документы в различных форматах; применять средства совместного редактирования; создавать,	Защита лабораторной работы (собеседование)		Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне

настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;			оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя		
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
Практический опыт в: наборе и редактирование текста; выполнение операций с фрагментами текста; создании сложного многостраничного документа; создании и редактирование документов в облачных сервисах; оформлении документов таблицами; работа в табличных процессорах; сохранении документов в различных цифровых форматах; совместной работы в группе редакторов; применении к тексту документа стилей и других средств оформления	Выполнение контрольной работы		Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена
			Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена
ПК 1.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов					
Знать: стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; структурные элементы	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки.	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне

текстовых документов; основные правила и требования к		Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	уровне Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять переконструкцию данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений	Защита лабораторной работы (собеседование)		Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена
Практический опыт в: создании новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранении документов в различных цифровых форматах; преобразовании и переконструкции данных.	Выполнение контрольной работы		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне

			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена

ПК 1.3. Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.

П
К
1
·
3
·
В
ы
п
о
л
н
я
т
ь
р
а
з
м
е
т
к
у
и
ф
о
р
м

						В
Знать: правила форматирования документов; понятие версий и совместимости форматов; структурные элементы текстовых документов	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне	
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне	
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне	
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена	
Уметь: использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования	Защита лабораторной работы (собеседование)	Защита лабораторной работы (собеседование)	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне	
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне	
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне	
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена	

Практический опыт в: создании списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметки и форматировании документов	Выполнение контрольной работы		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена
ПК 1.4. Конвертировать аналоговые данные в цифровые.					
Знать: виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: применять средства ввода графической и текстовой инфо	Защита лабораторно й работы (собеседован ие)		Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне

			составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя		
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена
Практический опыт в: сканировании, распознавании и сохранении изображений	Выполнение контрольной работы		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена
ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования					П К 1 · 5 ·

В
ы
п
о
л
н
я
т
ь
п
о
д
г
о
т
о
в
к
у
ц
и
ф
р
о
в
ы
х
д
а
н
н
ы
х
д
л
я

Д
а
л
ь
н
е
й
ш
е
й
о
б
р
а
б
о
т
к
и
и
а
р
х
и
в
и
р
о
в
а
н
и
я

Знать: способы работы с	Решение тестовых	Применение навыков рисования	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном
----------------------------	---------------------	---------------------------------	--	-----------	--------------------------

документами в облачных хранилищах; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования	заданий	анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	уровне Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах.	Защита лабораторной работы (собеседование)	Защита лабораторной работы (собеседование)	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена

Практический опыт в: сохранении документов в облачных хранилищах; сохранении, копирование и создании резервных копий документов	Выполнение контрольной работы		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена

ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных

К
1
·
6
·
Ф
о
р
м
и
р
о
в
а
т
ь
з
а
п
р

О
С
Ы
Д
Л
Я
П
О
Л
У
Ч
Е
Н
И
Я
И
Н
Ф
О
Р
М
А
Ц
И
И
В
Б
А
З
А
Х
Д
А
Н

						Ы Х
Знать: принципы организации информационных и архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне	
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне	
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне	
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена	
Уметь: формировать отчеты с помощью запросов к базам да	Защита лабораторной работы (собеседование)	Защита лабораторной работы (собеседование)	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне	
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне	
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне	
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена	

Практический опыт в: формировании запросов к базам данных.	Выполнение контрольной работы		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена

ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных

П
К
1
·
7
·
В
ы
п
о
л
н
я
т
ь
о
п
е
р
а

Знать: виды и правила построения запросов к базам данных	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена

Уметь: выполнять обновление информации в базах данных	Защита лабораторной работы (собеседование)	графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	«неудовлетворительно»	Не освоена
Практический опыт в: ведении и актуализации информационных баз данных.	Выполнение контрольной работы		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном	«неудов-	Не освоена

			объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	летворительно»	
ПК 2.1 Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса					
Знать: требования целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; основы верстки с использованием языков разметки; основы верстки с использованием языков описания стилей; технических требований к интерфейсной графике; техники и методики подготовки графических материалов	Решение тестовых заданий	Применение навыков рисования анимационных последовательностей и раскадровки. Эффективная оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана. Разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю	Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 75- 84,99% вопросов	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся ответил правильно на 60-74,99% вопросов	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся ответил правильно менее чем на 59,99% вопросов	«неудовлетворительно»	Не освоена
Уметь: рисовать анимационные последовательности и раскадровку; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	Защита лабораторной работы (собеседование)		Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить	«неудовлетворительно»	Не освоена

			содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите	тельно»	
<p>Практический опыт в: разработке графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; создании раскадровок анимации интерфейсных объектов; рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики; подготовка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана</p>	<p>Выполнение контрольной работы</p>		Обучающийся выполнил задание без ошибок, в полном объеме, с учетом рациональности выбранных решений	«отлично»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание в полном объеме с недочетами	«хорошо»	Освоена на повышенном уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено не менее 60% от общего объема работы)	«удовлетворительно»	Освоена на базовом уровне
			Обучающийся выполнил задание не в полном объеме (выполнено менее 60% от общего объема работы)	«неудовлетворительно»	Не освоена