



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет»(БГТУ)

Политехнический колледж(ПКБГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ
О.Н. Федонин
«29».04. 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
По организации самостоятельной работы студентов
По учебной дисциплине
ОП.09. Техническая механика

Специальность:	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
Уровень образования выпускника:	Среднее профессиональное образование(СПО)
Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ):	базовая
Присваиваемая квалификация:	Техник-механик
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3года10месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	Основное общее образование
Год приема на обучение на1-йкурс:	2022

Брянск 2022

**Методические указания по организации самостоятельной работы
студентов по учебной дисциплине
ОП.09. Техническая механика
Для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Разработал(и):

–преподаватель ПК БГТУТ Сиротина В.А.

РП рассмотрена и одобрена на заседании
предметно-цикловой комиссии «Автоматизация
технологических процессов и производств» ПК
БГТУ (далее — ПЦК)

От 29.04. 2022г., протокол № 9

Председатель ПЦК

Сергеева Е.Г.

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
По учебно-методической работе

Т.Е.Балашова

©БалашоваТ.Е.

©ФГБОУВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Требования к выполнению самостоятельной внеаудиторной работы	5
2. Виды самостоятельной работы	9
3. Методические рекомендации студентам	11
3.1. Как лучше работать с конспектами лекций	11
3.2. Рекомендации по изучению первоисточников	12
3.3. Как подготовить реферат или доклад	13
3.4. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету, экзамену	14
3.5. Оформление тем практических (лабораторных) занятий и их защита	15
4. Задания для самостоятельной работы	16
Информационные источники	26

Введение

Задача современного образования научить обучающегося учиться, помочь ему быть успешным. Решением этой задачи может служить внедрение в образовательный процесс в не аудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Для этого необходимо перевести обучающегося в активную позицию: дать ему возможность не только усваивать готовое, но и самостоятельно или вместе с преподавателем организовывать учебную деятельность, добывать и анализировать информацию, принимать решение в разнообразных ситуациях.

Обучающиеся и выпускники среднего профессионального учебного заведения должны не только получать знания по дисциплине “Компьютерная графика”, овладевать умениями и навыками использования этих знаний, методами исследовательской работы, но и уметь самостоятельно приобретать новые научные сведения. В этой связи все большее значение приобретает в не аудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по дисциплине, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется Федеральным государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа обучающихся является обязательной для каждого обучающегося и определяется учебным планом. Формирование умений самостоятельно приобретать и пополнять знания—одна из главных задач обучения.

Для формирования целостной и гармоничной личности необходимо систематическое включение ее в самостоятельную деятельность, которая приобретается в процессе особого вида учебных заданий—самостоятельных

работ.

Развитие самостоятельности неразрывно связано с учебной деятельностью обучающихся. Курс «Компьютерная графика» в системе СПО подразумевает освоение обучающимися определенного объема знаний, умений и навыков, что невозможно без самостоятельной работы. Речь идет не только о самостоятельном выполнении обучающимися домашних заданий, а о самостоятельности в поисках информации, самостоятельности мышления, самостоятельности наработки навыков решения генетических и экологических задачи т.д.

Поэтому одна из основных задач преподавателя-организация работы таким образом, чтобы обучающиеся не только много трудились самостоятельно, но и делали это с достаточной долей удовольствия. Методические указания по выполнению в не аудиторных самостоятельных работ по дисциплине «Компьютерная графика» предназначены для специальностей среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Требования к выполнению самостоятельной в не аудиторной работы

1. Обучающийся должен выполнить весь объем задания указанный в описании соответствующей самостоятельной работы.
2. После выполнения каждой работы, обучающийся должен представить письменный отчет в сроки, указанные преподавателем.
3. Структура отчетной в не аудиторной работы должна соответствовать необходимым требованиям.
4. Самостоятельные в не аудиторные работы, невыполненные по тем или иным причинам, обучающийся выполняет в обязательном порядке на дополнительных занятиях или самостоятельно.
5. Обучающийся, не отчитавшийся по выполнению самостоятельной работы, не может получить промежуточную аттестацию по предмету.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать растровые изображения;
- создавать векторные изображения;
- создавать анимационные изображения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются общие компетенции(ОК)

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиски использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе обучения должны формироваться профессиональные компетенции(ПК) соответствующие виду профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК1.6.Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций

Для успешного выполнения практических работ обучающиеся обязаны ознакомиться с порядком их проведения и изучить соответствующие разделы теоретического курса.

Обучающиеся должны четко представлять задачу, уметь проводить необходимые расчеты.

2. Виды самостоятельных работ

По учебной дисциплине ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности

№ и наименование темы	Наименование вида самостоятельной работы	Форма выполнения	Форма контроля
Раздел1. Современные информационные технологии.			
Тема1.1.Программно-технические средства реализации компьютерных технологий	Проработка материала конспекта, подготовка ответов по вопросам для самоконтроля	Ответы на контрольные вопросы по теме	Устный опрос
Тема1.2.Информационные системы	Подготовка конспекта по теме «Этапы развития информационных технологий, составляющие информационной технологии, признаки классификации информационных технологий».	Написание реферата, используя периодические издания и интернет ресурсы	Устный опрос, групповое обсуждение
Раздел2. Технология обработки текстовой информации.			
Тема2.1Работа в текстовом процессоре MS Word	Проработка конспекта лекций. Подготовка ответов на контрольные вопросы и тестовые задания. Подготовка реферата на тему «Работа с макросами. Автоматические макросы».	Написание реферата, используя периодические издания и интернет ресурсы. Ответы на контрольные вопросы по теме. Оформление отчета по практической работе.	Проверка конспекта. Решение ситуационных задач. Защита отчета по практической работе. Устный опрос.
Раздел3.Технология обработки финансово-экономической и статистической информации.			
Тема3.1.Электронные таблицы	Проработка конспекта лекций. Подготовка ответов на контрольные вопросы и тестовые задания. Подготовка реферата на тему «Макро команды в Excel. Функции для работы с базами данных». Оформление отчета по практической работе.	Ответы на контрольные и тестовые вопросы. Оформление отчета по практической работе.	Проверка знания, блиц опрос. Защита отчета по практической работе.
Раздел4. Технология хранения, поиска и сортировки информации.			
Тема4.1Системы управления базами данных	Проработка конспекта лекций. Проектирование и нормализация базы данных в	Ответы на контрольные и тестовые вопросы.	Проверка знания, блиц опрос. Защита

	соответствии с выданным заданием. Подготовка конспекта по теме «Настройки MSAccess». Оформление отчета по практической работе.	Оформление отчета по практической работе.	отчета по практической работе.
Раздел5. Технология автоматизации обработки документов.			
Тема5.1 Преобразование документов в электронную форму. Автоматизированный перевод документов.	Подготовка конспекта по теме «Работа с программой PROMT». Оформление отчета по практической работе.	Ответы на контрольные вопросы по теме. Оформление отчета по практической работе.	Проверка конспекта. Решение задач. Защита отчета по практической работе.
Тема5.2 Технология автоматизации научно-исследовательских работ. Приемы работы с системой MathCad.	Подготовка конспекта по теме «Простые вычисления с использованием программы MATHCAD». Оформление отчета по практической работе.	Ответы на контрольные вопросы по теме.	Защита отчета по практической работе.
Раздел6. Системы автоматизированного проектирования (САПР).			
Тема6.1. Система параметрического автоматизированного проектирования и черчения КОМПАС.	Подготовка конспекта по теме «Создание 3D модели в программе КОМПАС». Оформление отчета по практической работе.	Ответы на контрольные вопросы по теме. Оформление отчета по практической работе.	Защита отчета по практической работе.
Раздел7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.			
Тема7.1Создание презентаций в PowerPoint.	Подготовка конспекта по теме «Настройка анимационных эффектов». Создание собственной презентации.	Ответы на контрольные и тестовые вопросы. Оформление отчета по практической работе.	Проверка знания, Устный опрос. Защита отчета по практической работе.
Раздел8. Технология работы в информационно-поисковой системе.			
Тема8.1.Работа в информационно-поисковой службе Консультант Плюс.	Сформировать запрос на поиск документов по реквизитам. Выполнить запрос и получить список документов.	Ответы на контрольные и тестовые вопросы.	Проверка знания, Устный опрос.
Раздел9.Технология хранения и транспортировки информации.			
Тема9.1.Работа с носителями данных.	Подготовка конспекта по теме «Запись информации на компакт-диск и разными способами».	Ответы на контрольные и тестовые вопросы.	Проверка знания, Устный опрос.

3.Методические рекомендации студентам

3.1. Как лучше слушать конспекты лекций

Лекция - основная форма учебного процесса. Это наиболее экономичная форма по овладению системой знаний по курсу при минимальной затрате времени. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Необходимость посещения занятий обусловлена тем, что:

- информация лучше и легче усваивается при непосредственном общении с преподавателем;
- есть возможность задавать возникшие вопросы и получить быстрый конкретный ответ по данной теме занятий;
- лекция преподавателя отражает новейшие достижения науки и техники.

Значимость конспектирования на теоретических занятиях несомненна. Правильное оформление конспекта лекций значительно сокращает время, необходимое для полного восстановления нужной информации.

Записи желательно вести в общих тетрадях, следует записывать дату, тему, план лекции, рекомендованную литературу. На странице выделить поля для последующих добавлений и фиксации вопросов, возникающих во время лекции. Допустимы сокращения слов. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа. Общая тетрадь позволяет создавать конспекты «блоками».

Лекцию надо слушать внимательно, кратко записывать ее основные положения, лучше своими словами, не следует стремиться записать всю лекцию.

Для обучающегося важно, уловить момент для записи. Лектор обычно выделяет главную мысль повторением предложений, интонацией голоса или паузами, выводами из доказательства.

Если в лекции приводятся цитаты из первоисточников, то на полях надо записать фамилию автора, название работы, том, страницу, а в изложении лекции постараться записать первые и последние слова цитаты. После лекции данную цитату восстановить полностью. Если обучающийся не успел записать выводы, какое-то доказательство, то на полях надо поставить вопрос, а на первой странице оставить несколько начальных строк для последующего завершения записи. Если по ходу лекции у обучающегося возникли свои соображения, свое понимание актуальности теоретических выводов, следует записать это на полях, а после лекции тщательно обдумать.

Конспект записанной лекции в тот же день должен быть отредактирован полностью. После усвоения темы лекции рекомендуется проверить свои знания, отвечая на вопросы самоконтроля, контрольных тестов, составить необходимые схемы и таблицы.

3.2 Рекомендации по изучению первоисточников

Чтение рекомендованной и дополнительной литературы-это одна из важнейших частей самостоятельной работы студента, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение материала.

Результатом работы с первоисточником должно стать не простое усвоение основных идей первоисточника, а усвоение его содержания. Чтение и конспектирование литературы осуществляется не по принципу «книга за книгой», а «вопрос за вопросом» в соответствии с программой курса, при этом выделяются различные подходы к освещению одного и того же вопроса у различных авторов. При изучении и конспектировании первоисточников рекомендуется:

1. При изучении первоисточника следует ознакомиться с его оглавлением, предисловием, заключением, т.е. выводами по работе.
2. Внимательно прочесть работу, сформулировать излагаемые вопросы, записать основное содержание прочитанного материала.
3. Выбрать вид записей прочитанного материала: план, тезисы, выписки, цитаты, конспект. Наиболее целесообразной формой является

текстуальный конспект, который желательно вести в общей тетради.

4. Записать в конспекте фамилию, инициалы автора, полное название работы, кем и когда она издана. Страницу тетради разделить на 2 части, из которых правая сторона займет две трети и ее ширины.

5. Сформулировать название прочитанного положения, записать его на левой стороне страницы, а на правой-изложить своими словами содержание этого положения, и так до конца изучения первоисточника. На левой стороне страницы студент может записать новые доказательства, факты, взятые из других источников, а так же собственные мысли, суждения, вопросы, требующие дальнейшего изучения.

Требования к оформлению конспекта

1. Структура конспекта должна отражать структуру источника.
2. Записать нужно главное, основное содержание.
3. Запись должна быть четкой по содержанию и краткой по объему.
4. Объем конспекта зависит от содержания первоисточников.

Показатели оценки:

- *Краткое изложение (приконспектировании) основных теоретических положений темы;*
- *Логичность изложения ответа;*
- *Уровень понимания изученного материала.*

3.3. Как подготовить реферат или доклад

Слово «реферат» в переводе с латинского означает краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада, содержания книги, результатов исследования по определенной проблеме. Работу над рефератом, докладом рекомендуется выполнять в следующей последовательности:

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала. Предложенная тема должна содержать проблему, быть связанной с современным состоянием отрасли

сельского хозяйства, а именно хранением, причинами потерь продукции растениеводства.

2. При подготовке доклада, сообщения используйте специальную литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие интернет ресурсы.

3. Сделайте выписки по основным вопросам темы, записывайте интересные факты, таблицы, схемы, цитаты по выбранной теме, обязательно указывая, откуда они взяты (автор, название книги, год и место издания, страница). Если встретятся непонятные термины и иностранные слова, выясните их смысл по справочной литературе.

4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения. Вступление должно быть кратким, где основываются актуальность и значимость темы реферата или доклада. В главной части следует описание основных положений конкретных вопросов темы, формулируются краткие выводы. В заключении даются основные выводы.

5. Подготовленный реферат или доклад должен сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Показатели оценки:

- Полнота и качество информации по заданной теме;
- Свободное владение материалом сообщения или доклада;
- Логичность и четкость изложения материала;
- Наличие и качество презентационного материала.

3.4. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету (экзамену)

Дифференцированный зачет проводится в форме письменной контрольной работы.

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию, методическим разработкам.
3. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических пособиях.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
5. Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.
6. Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, решению задач, расчетов самостоятельной работы, составлению графиков, таблиц и т.д.

Показатели оценки:

- *Качество уровня освоения учебного материала;*
- *Умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;*
- *Обоснованность и четкость изложения ответа.*

4. Задания для самостоятельной работы

По дисциплине ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вопросы и задания составлены в соответствии с разделами и темами рабочей программы дисциплины ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Подготовка рефератов, докладов, конспектов, презентаций и др.

Темы рефератов:

1. Основные устройства компьютера.
2. Программное обеспечение компьютера.
3. Носители информации.
4. Компьютерные вирусы.
5. Информатика как научная дисциплина.
6. Человек и информация.
7. Информационные процессы в живой природе.
8. Информационные процессы в обществе.
9. Информационные процессы в технике.
10. Информационная деятельность человека.
11. Защита информации, авторских прав на программное обеспечение.
12. Различные формы представления информации.
13. Системы счисления, используемые в компьютере.
14. Представление чисел в памяти ЭВМ.
15. Архитектура ЭВМ.
16. Операционная система: назначение и основные функции.
17. История развития ВТ.
18. Технология обработки текстовой информации.
19. Технология обработки графической информации.
20. Технология обработки числовой информации.
21. Системы управления базами данных.
22. Компьютерные телекоммуникации.
23. Локальные компьютерные сети.
24. Глобальные компьютерные сети.
25. Материальные и информационные модели.
26. Файловые менеджеры.
27. Программы- архиваторы.
28. Криптографические методы защиты информации.

29. Автоматизированное рабочее место специалиста.

Темы докладов:

1. Классификация информационных технологий по сферам применения.
2. Классы операций компьютерных технологий
3. Технология автоматизированного офиса.
4. Автоматизированные рабочие места (АРМ)
5. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений.
6. Этапы развития информационных технологий
7. Этапы развития информационных систем
8. Информационные технологии в экономике
9. Информационные технологии организации поиска информации
10. Интернет-технологии
11. Технологии защиты информации
12. Мультимедиа-технологии
13. Информационные технологии в образовании
14. Понятие информационной системы и информационной технологии.
15. Признаки классификации информационных систем.
16. Информационная технология управления
17. Информационная технология поддержки принятия решений

Практические занятия:

Практическая работа №1

Тема: Форматирование документа в текстовом процессоре Microsoft Word

Цель: получение практических навыков при работе с документами сложной структуры.

Оборудование: IBM PC.

Программное обеспечение: Microsoft Word.

Практическая работа №2.

Тема: Создание главного и вложенных документов. Создание электронных форм.

Цель: Получение навыков по созданию форм, их защиты, создания и сохранения в виде шаблонов. Получение навыков создания главного и вложенных документов.

Оборудование: IBM PC

Программное обеспечение: Microsoft Word

Практическая работа №3

Тема: Использование встроенных функций в MS Excel.

Цель: Получение навыков обработки табличной информации.

Оборудование: IBMPC.

Программное обеспечение: MicrosoftExcel

Практическая работа №4

Тема: Копирование формул, фильтры, сортировка данных в MS Excel.

Цель: Получение практических навыков работы с электронными таблицами.

Оборудование: IBM PC.

Программное обеспечение: MicrosoftExcel.

Практическая работа №5

Тема: Организация запросов на выборку: с условиями, на основе нескольких таблиц, с использованием групповых операций.

Цель: Получение навыков организации запросов на выборку.

Оборудование: IBM PC.

Программное обеспечение: MicrosoftAccess.

Практическая работа №6

Тема: Запросы на создание таблиц, на добавление, удаление и обновление данных, перекрестные запросы.

Цель: Получение навыков организации запросов на обновление данных, перекрестных запросов в СУБД Access

Оборудование: IBMPC.

Программное обеспечение: MicrosoftAccess

Практическая работа №7

Тема: Автоматизация обработки документов (Сканирование, распознавание, перевод документов).

Цель: Научиться работать со сканером и программой-переводчиком.

Оборудование: IBMPC

Программное обеспечение: FineReader

Практическая работа №8

Тема: Работа в программе Mathcad.

Цель: Получить представление о принципах функционирования и использования программы MathCAD в профессиональной деятельности. Получить навыки работы в программе MathCAD.

Оборудование: IBM PC

Программное обеспечение: программа MathCAD.

Практическая работа №9: Создание чертежа в программе КОМПАС

Цель: Получить представление о принципах функционирования и

использования программы КОМПАС в профессиональной деятельности.
Получить навыки работы в программе КОМПАС.

Оборудование: IBM PC


Программное обеспечение: программа КОМПАС.



Вопросы для самостоятельной работы






1. Как вставить в список нумерованные абзацы?
2. Как установить настройки, чтобы графический объект располагался в тексте, перемещался вместе с текстом, был прикреплен к конкретной странице?
3. Как разделить таблицу и поместить между ее строками обычный текст?
4. Как назначить разные колонтитулы для разных страниц?
5. Как отобразить на ленте команды слияния?
6. Что такое шаблон документа в Word?
7. В чем заключается отличие шаблона документа от документа Word?
8. Всегда ли при создании нового документа используются шаблоны?
9. Для чего предназначен шаблон Normal.dot?
10. Как на основе готового шаблона создать новый документ?
11. Что такое формы Word?
12. Всегда ли формы используются совместно с шаблонами?
13. Какие существуют режимы работы с формами?
14. Какие виды полей используются при работе с формами?
15. Как задаются свойства и формат полей форм?
16. Какие бывают типы текстовых полей?
17. Что такое вычисляемое поле?
18. Для чего предназначен флажок «Разрешить изменения»?
19. Для чего предназначен флажок «Вычислить при выходе»?
20. Для чего предназначено свойство полей «Закладка»?
21. Для чего используется режим Структура?
22. Какими способами можно объединить несколько документов в один?
23. Как отсортировать данные в таблице?
24. Как пронумеровать строки в таблице?
25. Каким образом вычертить рамки таблицы?
26. Как выполнить условное форматирование
27. Какие элементы содержит окно программы Microsoft Excel?
28. Из каких частей состоит электронная таблица? Как адресуются ячейки?
29. Для чего предназначены запросы?
30. Какие виды обработки данных выполняют запросы?
31. Какие типы запросов реализованы в Access?
32. Из каких частей состоит окно конструктора запроса?
33. Обязательно ли наличие схемы данных проекта при разработке запроса?
34. Опишите способы заполнения первых двух строк полей бланка запроса.
35. Что такое условие отбора записей? Как его задать? Приведите примеры.











36. Как в запросе создать вычисляемое поле? Где применяются вычисляемые поля?
37. Как добавить таблицу в бланк запроса после закрытия окна Добавление таблицы?
38. Какие способы добавления полей в бланк запроса из списка полей таблицы Вы знаете?
39. Какие логические операторы и операторы сравнения могут быть использованы при записи условий отбора?
40. Что такое групповые операции в запросах? Для чего они применяются. Приведите примеры.
41. Можно ли использовать в выражении условия отбора имя поля?
42. Где задается имя вычисляемого поля?
43. Где хранятся значения вычисляемого поля?
44. Как убрать ненужные поля при отображении результатов запроса на экране?
45. Из каких записей образуется группа при использовании групповой операции?
46. Как получить строку Групповая операция в бланке запроса?
47. Можно ли задать условие отбора записей, включаемых в группу?
48. Какие групповые функции используются в СУБД Access?
49. Для чего может быть использован символ *, имеющийся в списке полей каждой таблицы, добавленной в бланк запроса?
50. Как можно просмотреть результаты запроса?
51. Можно ли использовать поле, к которому применялась групповая функция, в вычисляемом выражении?
52. Как изменить подпись поля, для которого выполнялась групповая функция?
53. Как указать на использование конкретного поля в бланке запроса, если в таблицах, на которых строится запрос, имеются одинаковые имена?
54. Как вводится параметр в запрос?
55. Какая команда позволяет отобразить в бланке запроса строку с именами таблиц?
56. Назовите последовательность действий, выполняемых при сканировании документов.
57. Перечислите возможности программы переводчика PROMT.
58. Опишите возможности математического пакета.
59. Перечислите элементы интерфейса программы MathCAD.
60. Как определить переменную в MathCAD?
61. На какие два типа можно разделить функции в MathCAD?
62. Как предварительно определить в документе пользовательскую функцию до момента вычисления ее значения?
63. Как в MathCAD добавить текстовую область?
64. Из каких элементов может состоять имя-идентификатор константы, переменной или функции?
65. Как в MathCAD построить график функции.

Тестовые задания для самоконтроля:

1. Microsoft Word это:	<ol style="list-style-type: none"> 1) –графический редактор 2) –текстовый редактор 3) –редактор таблиц 4) –файловый менеджер
2. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Информационная технология 2) Математическая логика 3) Информатика 4) Кибернетика
3. Какой результат будет вычислен в ячейке C2 после копирования в нее формулы из ячейки C1, которая содержит абсолютную и относительную ссылку?	 <ol style="list-style-type: none"> 1) =20 2) =25 3) =5 4) =10
4. Электронную таблицу нельзя применить для:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сортировки табличных данных; 2) Выполнения математических и экономических расчетов; 3) Построения графиков и диаграмм; 4) Обработки графических изображений.
5. Чтобы изменить структуру или шаблон формы в СУБДAccess, нужно открыть форму в режиме:	<ol style="list-style-type: none"> 1) таблицы; 2) конструктора; 3) предварительный просмотр. 4) Изменить структуру или шаблон формы нельзя
6. Информационная технология это	<ol style="list-style-type: none"> 1) Совокупность технических средств. 2) Совокупность программных средств. 3) Совокупность организационных средств. 4) Множество информационных ресурсов. 5) Совокупность операций по сбору, обработке, передачи их ранению данных с использованием методов и средств автоматизации.
7. Укажите, как называется программный комплекс, предназначенный для создания и обслуживания базы данных:	<ol style="list-style-type: none"> 1) СУБД. 2) АСУ 3) ИС. 4) СУ.
8. Какая база данных строится на основе таблиц и только таблиц?	

<ul style="list-style-type: none"> 1) Сетевая; 2) Иерархическая; 3) Нет такой БД; 4) Реляционная.
<p>9. Что такое поле в таблице базы данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Столбец в таблице; 2) Окно конструктора; 3) Текст любого размера; 4) Строка в таблице.
<p>10. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) лист 2) кадр 3) слайд 4) рисунок
<p>11. Программы Word, Access, Excel являются...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Системными программами; 2) Прикладными программами; 3) Системами программирования; 4) Вспомогательными программами; 5) Операционными системами.
<p>12. Для создания каталога оборудования содержащего сведения о закупке, назначении, сроках поставки, его движении по цехам предприятия и техническом состоянии целесообразно задействовать...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Электронную таблицу; 2) Систему управления базами данных; 3) Текстовый редактор; 4) Программу распознавания текста; 5) Процессор создания презентаций.
<p>13. В БД Аэрофлота поля содержат информацию о цене билетов и их наличии, то какой тип будут иметь эти поля?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Числовой и денежный; 2) Числовой и текстовый; 3) Денежный и логический; 4) Денежный и МЕМО.
<p>14. СУБД–это?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Программное обеспечение компьютера для работы с БД; 2) База данных, хранящаяся на диске; 3) Система управления программами; 4) Программное обеспечение компьютера для работы с информацией.
<p>15. Для автоматического создания оглавления документа в Word...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) –различные части документа снабжают различными колонтитулами; 2) –автоматическое создание оглавления невозможно в Word; 3) –заголовки различного уровня форматируют стилями Заголовок1–Заголовок9; 4) –заголовки различного уровня выделяют различными цветами.
<p>16. Кнопки  1,  принадлежат панели инструментов</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) обозначения 2) редактирование 3) размеры 4) измерения

17. Рисование отрезка по двум точкам позволяет выполнить кнопка:													
1) 													
2) 													
3) 													
4) 													
18. Кнопка  позволяет выполнить команду													
1)поставить сетку													
2)поставить штриховку													
3)поставить привязки													
4)копировать													
19. Чему равно значение ячейки В1?	<table><tr><td></td><td>А</td><td>В</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>=СРЗНАЧ(А1:А3)</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>=А1^А2+2</td><td></td></tr></table>		А	В	1	2	=СРЗНАЧ(А1:А3)	2	4		3	=А1^А2+2	
	А	В											
1	2	=СРЗНАЧ(А1:А3)											
2	4												
3	=А1^А2+2												
20. Программа КОМПАС это:													
1) Электронные таблицы													
2) Текстовый редактор													
3) Векторный графический редактор													
4) Система управления БД													
21. Программа, предназначена для создания и редактирования чертежей, называется													
1) Операционная система													
2) Система программирования													
3) Система управления базами данных													
4) Система компьютерного чтения													
22. Как в Компас-3D выйти из команды													
1) С помощью правой кнопки мыши → Прервать команду;													
2) С помощью красной кнопки Stop на текущей нижней панели;													
3) Оба ответа верны;													
4) Оба ответа неверны;													
23. Что такое база данных?													
1) Любой текстовый файл;													
2) Организованная структура для хранения информации;													
3) Любая информация, представленная в табличной форме;													
4) Любая электронная таблица.													
24. Как удалить все вспомогательные объекты в системе КОМПАС?													
1) Нажать клавишу Delete;													
2) Выбрать команду Редактировать;													
3) Выбрать команду Удалить /Вспомогательные кривые и точки;													
4) Нет правильного ответа.													
25. Что такое "+" в документе MathCAD?													
1) Курсор ввода;													
2) Линии ввода;													
3) Место заполнитель символа;													
4) Указатель мыши.													
26. Для отбора в СУБД Access данных на основании заданных условий используются:													
1) запросы;													
2) отчеты;													
3) таблицы;													
4) формы;													
5) макросы;													

б) модули.																
27. В чем заключается функция ключевого поля?																
1) Однозначно определять таблицу;																
2) Однозначно определять запись;																
3) Определять заголовок столбца таблицы;																
4) Вводить ограничение для проверки правильности ввода данных.																
28. Чему равно значение ячейки В1?	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>=СРЗНАЧ(A1:A3)</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>=A1^A2+2</td><td></td></tr><tr><td>.</td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	1	2	=СРЗНАЧ(A1:A3)	2	4		3	=A1^A2+2		.		
	A	B														
1	2	=СРЗНАЧ(A1:A3)														
2	4															
3	=A1^A2+2															
.																
1) =12																
2) =18																
3) =8																
4) =16																
29. Кнопка, позволяющая перейти на панель инструментов «Геометрия»																
1) 																
2) 																
3) 																
4) 																
30. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым:																
1) Управляющие программные комплексы;																
2) Транзакционные системы;																
3) Системы формирования решений;																
4) Текстовые процессоры.																
31. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.																
1) Глобальная сеть																
2) Локальная сеть																
3) Региональная сеть																
4) Домашняя сеть																
32. Укажите возможное значение поля численного типа:																
1) 1300.																
2) Петров.																
3) 12-01-04.																
4) \$100.																
5) NOT100.																
33. Программа КОМПАС это																
1) Система управления базами данных																
2) Система ПК черчения																
3) Система программирования																
4) Операционная система																
34. Какая компания разработала Компас-3D																
1) Аксон																
2) Лукойл																
3) Газпром																
4) Adobe																
35. Основные цели и задачи САПР.																
1) Создание презентаций для успешного продвижения продукции предприятия;																
2) Сокращение трудоемкости и сроков технологической подготовки производства;																
3) Подготовка текстовых документов;																
4) Выполнение сложных аналитических расчетов.																
36. Кнопки  ,  ,  ,  ,  ,  принадлежат панели инструментов																
1) обозначения																
2) геометрия																

3)размеры 4)измерения
37. Для чего нужно свойство «Вырезать»? 1) Поместить выделенный фрагмент в корзину 2) Поместить выделенный фрагмент текста в буфер без удаления его в самом тексте 3) Поместить выделенный фрагмент в буфер, удалив его в тексте 4) удалитьвыделенныйфрагмент
38. Расширением документов MSWord является... 1).bmp 2).docx 3).rtf 4).txt
39. С помощью какой команды контекстного меню можно перенести фрагмент текста из одной части документа в другую? 1)Вырезать 2)Копировать 3)Гиперссылка 4)Поиск
40. Используя какое сочетание клавиш можно отменить последнее выполненное действие? 1)Ctrl+Z 2)Ctrl+A 3)Ctrl+C 4)Ctrl+V

Ключ к тесту

Вопрос№\Вариант№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Вариант№	21	22	22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	2	1	2	4	2	5	1	4	1	3	1	2	3	1	3	3	2	3	3	3
2	4	3	2	3	1	1	2	3	1	4	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Основные источники:

1. Матросов, В.Л. Операционные системы, сети, интернет-технологии /под ред. В.Л.Матросова, -М.:Академия, 2014,-271с.
2. Сенкевич, А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы/А.В.Сенкевич—М.:Академия, 2015,-240с.
3. Сергеева, И.И. Информатика: учеб. для сред. проф. Образован/Сергеева И.И.- М.:Форум:ИНФРА-М, 2014,-384с.
4. Хлебников А.А. Информатика: учеб .пособие для сред. проф. образован. ,Р/Д,:Феникс, 2012, 2016.-505с.

Дополнительные источники:

1. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации/Н.В.Максимов- М.:Форум, 2005, 2015,-608с.
2. Синаторов, СВ. Информационные технологии: задачник /Синаторов СВ.- М.:Альфа-М:Инфра-М, 2015,-256с.
3. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов[Электронный ресурс]:методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02/А.П.Алексеев.— Электрон, текстовые данные.—М.:СОЛОН-ПРЕСС, 2016.—104с.—978-5-91359-170-8.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53849.html>

Отечественные журналы:

1. «Вестник компьютерных и информационных технологий»: ежемесячный журнал, издательский дом Спектр.
2. «Информационные технологии»: ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал, издательство «Новые технологии».

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/>.
2. Национальная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>.
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных

ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>.

4.Федеральный Интернет-портал «Российское образование»
<http://www.edu.ru/>.