

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

Медицинский колледж

Хуторская Н.А.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

ЕН.02 Информатика

для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

1 пп курс, 1,2 семестр

Нальчик, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	4
Распределение видов работ.....	6
Методические указания к ВСРС.....	8

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов (далее самостоятельная работа студентов) -планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя.

Самостоятельная работа студентов является одним из видов учебных занятий студентов.

Целями внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- Обеспечение профессиональной подготовки;
- Формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- Формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого характера в решении проблем учебного и профессионального уровня.

Формой организации обучения являются внеаудиторные самостоятельные занятия студентов. Они представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует студентов и устанавливает сроки выполнения заданий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий. Это требует от него не только умственной, но и организационной самостоятельности.

Основные виды ВРС:

- чтение и конспектирование литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- самостоятельное выполнения заданий на компьютере;
- подбор материала и написание реферата;
- доклады, информационное сообщение, обзор специальных и научных периодических изданий;
- выполнение творческих заданий;
- подготовка слайд-презентации;

Формами текущего контроля самостоятельной работы студентов являются:

- устный опрос;
- контрольная работа;
- проверка домашнего задания;
- доклад;
- защита рефератов;
- тестовый контроль.

Формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по ЕН.02 Информатика для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Изготавливать съёмные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.
ПК 1.2.	Изготавливать съёмные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.
ПК 1.3.	Производить починку съёмных пластиночных протезов.
ПК 1.4.	Изготавливать съёмные имедиат-протезы.
ПК 2.1.	Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.
ПК 2.2.	Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
ПК 2.3.	Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
ПК 2.4.	Изготавливать цельнолитные коронки и мостовидные зубные протезы.
ПК 2.5.	Изготавливать цельнолитные коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.
ПК 3.1.	Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
ПК 4.2.	Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.
ПК 5.1.	Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.
ПК 5.2.	Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

2. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Общее количество часов на ЕН.02 Информатика по учебному плану 84 часа

теоретических занятий 18 часов

практических занятий 38 часов

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ

№ п/п	Тема занятия	Вид самостоятельной работы	Объем часов	Форма контроля	Критерии оценки
1	Основы вычислительной техники		4		
1.1	Предмет и задачи информатики.	Сообщение, ответы на тестовые вопросы	1	Представление сообщения	Степень раскрытия темы, объем использованной литературы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации
1.2	Аппаратное обеспечение вычислительной техники	Сообщение, ответы на тестовые вопросы	1	Проверка домашнего задания	Степень раскрытия темы, объем использованной литературы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации
1.3	Программное обеспечение вычислительной техники	Реферат	1	Защита рефератов	Степень раскрытия темы, объем использованной литературы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации
1.4	Пакет прикладных программ Microsoft Office.	Изучение лекционного материала	1	Тестовый контроль	Правильность ответов на выполненные тестовые задания
2	Системное и прикладное программное обеспечение		18		
2.1	Операционная система Windows	Подготовка к практическим занятиям	1	Проверка домашнего задания	Правильность и точность выполнения задания
2.2	Текстовый процессор Word	Реферат	6	Защита рефератов, отчет о выполнении практического задания	Степень раскрытия темы, объем использованной литературы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации
2.3	Электронные презентации	Создание презентации	2	Демонстрация презентации	Степень раскрытия темы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации, оформление презентации
2.4	Электронные таблицы	Подготовка к практическим занятиям	5	Проверка домашнего задания	Правильность и точность выполнения задания
2.5	Технология использования СУБД	Создание базы данных	4	Представление проекта	Степень раскрытия темы, объем использованной литературы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации

3	Компьютерные технологии в стоматологии		6		
3.1	Автоматизация рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютера	Создание презентации	2	Демонстрация презентации	Степень раскрытия темы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации, оформление презентации
3.2	Использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения	Создание презентации	1	Демонстрация презентации	Степень раскрытия темы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации, оформление презентации
3.3	Использование компьютерных технологий в клинике ортопедической стоматологии	Создание презентации	3	Демонстрация презентации	Степень раскрытия темы, достоверность информации, необходимость и достаточность информации, оформление презентации
	ВСЕГО		28		

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Варианты индивидуальных заданий

В данной работе используются несколько вариантов индивидуальных работ. Каждый вариант в начале семестра закрепляется за конкретным студентом, и в течение семестра он работает по этому варианту.

Номер варианта определяется по последней цифре номера зачетной книжки. Студент, номер зачетной книжки которого оканчивается на 0, выполняет 10-й вариант.

Например:

Последняя цифра номера зачетной книжки	Номер выполняемого варианта
№ 1	Первый
№ 2	Второй
№ 3	Третий
№ 4	Четвертый
№ 5	Пятый
№ 6	Шестой
№ 7	Седьмой
№ 8	Восьмой
№ 9	Девятый
№ 0	Десятый

Раздел 1. Основы вычислительной техники

ТЕМА №1.1 Предмет и задачи информатики

Цели:

Знать понятие информации, её виды и свойства, понятие информационного процесса, предмет и задачи информатики, её место и роль в деятельности человека, живой природе и в медицине, способы представления и единицы измерения информации, историю зарождения вычислительной техники и её основоположников.

Уметь подбирать литературу, систематизировать и анализировать собранный материал, самостоятельно делать выводы, применять полученные знания

Формируемые компетенции: ОК4, ОК 5

Форма выполнения задания:

подготовка сообщения, ответы на тестовые задания

Срок сдачи работы: до начала практических занятий

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

1. Найдите информацию, используя литературу и Интернет-ресурсы по темам:

№ варианта	Тема сообщения
1	Виды данных и информации
2	Этапы развития информатики как науки
3	Формы представления и способы передачи информации
4	Методы хранения и обработки информации
5	Системы счисления и области их использования
6	Представление информации в компьютере
7	Способы представления цифровых изображений
8	Появление и развитие компьютерной графики
9	Средства обработки информации

2. Тщательно изучите найденную информацию. На основе изученных материалов отберите важную и интересную информацию, оформите в виде сообщения. Объем сообщения не должен быть менее 1 страницы.
3. Подготовьте материал для устного изложения с учетом ваших индивидуальных возможностей.
4. Проверьте свои знания, ответив на тестовые вопросы:
 1. ИНФОРМАЦИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНА В
 - а. звуковом формате
 - б. графическом формате
 - в. текстовом формате
 - г. реальном формате
 2. СПОСОБ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ:
 - а. символьный
 - б. звуковой
 - в. растровый
 - г. обертонный
 3. ПОЗИЦИОННАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ –ЭТО:
 - а. система счисления, при которой число, связанное с цифрой, зависит от места.
 - б. которое оно занимает
 - в. система счисления, при которой число, связанное с цифрой, не зависит от места.
 - г. которое оно занимает
 - д. самая правильная система счисления
 - е. язык представления информации
 4. ДИСЦИПЛИНА, ИЗУЧАЮЩАЯ СТРУКТУРУ И ОБЩИЕ СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ
 - а. информатика
 - б. информационная автоматика
 - в. информация
 - г. программное обеспечение
 5. ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР - ЭТО
 - а. универсальное устройство обработки информации
 - б. устройство хранения информации
 - в. устройство поиска информации
 - г. устройство для набора текста
 6. ТЕКСТОВАЯ ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ
 - а. использование символов (букв, цифр, знаков)
 - б. использование символов в их взаимосвязи
 - в. использование очертаний предмета
 - г. использование видимых образов и символов
 7. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ФУНКЦИОНИРУЕТ...
 - а. без участия человека
 - б. без компьютерной поддержки
 - в. при участии человека
 - г. полностью автоматически
 8. ВЕКТОРНЫЙ СПОСОБ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ:
 - а. изображение разбивается на отдельные точки
 - б. изображение вычисляется по специальным формулам
 - в. объемные модели на плоскости
 - г. объемные модели в виртуальном пространстве
 9. СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ – ЭТО:

- а. способ записи чисел
 - б. способ передачи чисел
 - в. способ счёта чисел
 - г. способ просмотра чисел
10. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ И ЯВЛЕНИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ ВОСПРИНИМАЮТ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ:
- а. символ
 - б. информация
 - в. информатика
 - г. знания
11. КОДИРОВАНИЕ – ЭТО
- а. процесс установления взаимно однозначного соответствия элементам и словам одного алфавита элементов и слов другого алфавита
 - б. процесс, при котором число, связанное с цифрой, зависит от места, которое оно занимает
 - в. методы хранения и обработки информации
 - г. процесс преобразования аналогового сигнала в цифровой
12. ТРЕХМЕРНАЯ ГРАФИКА (3D) -
- а. изображение разбивается на отдельные точки
 - б. изображение вычисляется по специальным формулам
 - в. плоское изображение в пространстве
 - г. объемное изображение на плоскости
13. НЕПОЗИЦИОННАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ – ЭТО:
- а. система счисления, при которой число, связанное с цифрой, зависит от места, которое цифра занимает в числе
 - б. система счисления, при которой число, связанное с цифрой, не зависит от места, которое цифра занимает в числе
 - в. самая правильная система счисления
 - г. язык представления информации

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.

- Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
- Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА № 1.2. Аппаратное обеспечение вычислительной техники

Цели:

Знать архитектуру ПК и назначения базовых устройств, основные технические характеристики компьютера, правила техники безопасности при работе с ЭВМ. Уметь управлять и пользоваться аппаратным составом ПК.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

подготовка сообщения, ответы на тестовые задания

Срок сдачи работы: до начала практических занятий

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

1. Найдите информацию, используя литературу и Интернет-ресурсы по темам:

№ варианта	Тема сообщения
1	Базовая аппаратная конфигурация ПК
2	Внутренние устройства системного блока
3	Внешние носители информации
4	Устройства вывода информации
5	Устройства ввода информации
6	Устройства обмена данными
7	Основные правила техники безопасности при работе с ПК
8	Вычислительная техника медицинского назначения
9	Использование компьютерной аппаратуры в клинике ортопедической стоматологии
10	Обзор новейших разработок компьютерной аппаратуры в стоматологии

2. Тщательно изучите найденную информацию. На основе изученных материалов отберите важную и интересную информацию, оформите в виде сообщения. Объем сообщения не должен быть менее 1 страницы.

3. Подготовьте материал для устного изложения с учетом ваших индивидуальных возможностей.

4. Проверьте свои знания, ответив на тестовые вопросы:

1. В КАЧЕСТВЕ ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИНИМАЮТ

- бит
- джоуль
- ом
- вольт

2. ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРА ВСЯ ИНФОРМАЦИЯ ТЕРЯЕТСЯ

- на гибком диске
- на жёстком диске
- на диске CD-ROM
- в оперативной памяти

3. СОСТАВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАЗЫВАЕТСЯ:

- протоколом
- конфигурацией
- обеспечением

- г. базой
- 4. ОСНОВНАЯ ПЛАТА ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА:**
- а. микропроцессорная
б. материнская
в. запоминающая
г. мультимедийная
- 5. МАССИВ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ЯЧЕЕК, СПОСОБНЫХ ХРАНИТЬ ДАННЫЕ:**
- а. оперативное запоминающее устройство
б. микропроцессорный комплект
в. постоянное запоминающее устройство
г. драйвер
- 6. АДРЕСНАЯ ШИНА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ:**
- а. адреса
б. данных
в. байтов
г. управляющего воздействия
- 7. РАЗРЕШЕНИЕ ЭКРАНА ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПАРАМЕТРОВ:**
- а. звуковой карты
б. видеоподсистемы
в. модема
г. клавишного устройства
- 8. ГРУППА АЛФАВИТНО-ЦИФРОВЫХ КЛАВИШ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:**
- а. дублирования действия цифровых и знаковых клавиш основной панели
б. ввода знаковой информации и команд, набираемых по буквам
в. управления позицией ввода
г. определения свойств конкретной работающей в данный момент программы
- 9. В КАЧЕСТВЕ УСТРОЙСТВ ВЫВОДА ДАННЫХ ИСПОЛЬЗУЮТ**
- а. стример
б. цифровая фотокамера
в. монитор
г. дигитайзер
- 10. УСТРОЙСТВО, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ УДАЛЕННЫМИ КОМПЬЮТЕРАМИ ПО КАНАЛАМ СВЯЗИ, ПРИНЯТО НАЗЫВАТЬ**
- а. опера
б. модем
в. сервер
г. юникс
- 11. ДЛЯ ВНЕШНЕГО ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ИСПОЛЬЗУЮТ**
- а. магнитооптические устройства
б. дигитайзер
в. модем
г. цифровую фотокамеру
- 12. ОТ ОСТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ КОМПЬЮТЕР ОТЛИЧАЕТСЯ**
- а. критериями выбора аппаратного или программного решения
б. совокупностью технических условий
в. возможностью длительной эксплуатации без отключения от электрической сети
г. базовой конфигурацией
- 13. УГОЛ МЕЖДУ ПЛЕЧОМ И ПРЕДПЛЕЧЬЕМ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ**
- а. 90° - 100°
б. 120° 130°
в. 140° - 150°
г. 100° 110°
- 14. В СВЯЗИ С ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ КОМПЬЮТЕРА БЕЗ**

ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ СЛЕДУЕТ УДЕЛЯТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ КАЧЕСТВУ ОРГАНИЗАЦИИ

- а. системе гигиенических требований
 - б. уровню электромагнитных излучений
 - в. электропитания
 - г. параметрам качества изображения
- 15. ПРОЦЕССОР ОБРАБАТЫВАЕТ ИНФОРМАЦИЮ, ПРЕДСТАВЛЕННУЮ**
- а. в десятичной системе счисления
 - б. на языке программирования высокого уровня
 - в. на алгоритмическом языке
 - г. на машинном языке (в двоичном коде)
- 16. КОНФИГУРАЦИЯ - ЭТО:**
- а. совокупность технических условий
 - б. состав вычислительной системы
 - в. перечень программного обеспечения
 - г. видеосистема персонального компьютера
- 17. ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:**
- а. временного хранения данных при включенном компьютере
 - б. временного хранения данных при выключенном компьютере
 - в. постоянного хранения данных
 - г. выполнения логических вычислений с последующим хранением данных
- 18. ШИНА ДАННЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ:**
- а. адреса
 - б. управляющего воздействия
 - в. байтов
 - г. данных
- 19. ЦВЕТОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ**
- а. предельный размер поля оперативной памяти, установленной в компьютере,
 - б. количество битов, используемых при преобразовании сигналов из аналоговой в цифровую форму
 - в. количество различных оттенков, которые может принимать отдельная точка экрана.
 - г. согласование между отдельными узлами и блоками компьютера
- 20. КЛАВИШИ УПРАВЛЕНИЯ КУРСОРОМ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ**
- а. дублирования действия цифровых и знаковых клавиш основной панели
 - б. ввода знаковой информации и команд, набираемых по буквам
 - в. управления позицией ввода
 - г. определения свойств конкретной работающей в данный момент программы
- 21. ДЛЯ ВВОДА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**
- а. устройства командного управления, струйные принтеры, сканеры
 - б. матричные принтеры, цифровые фотокамеры, клавиатура
 - в. светодиодные принтеры, специальные клавиатуры, модем
 - г. сканеры, графические планшеты, цифровые фотокамеры
- 22. МОДЕМ - ЭТО**
- а. аппаратные и программные средства вычислительной техники
 - б. устройство для обмена информацией между компьютерами по каналам связи
 - в. основная плата персонального компьютера
 - г. микросхема, предназначенная для длительного хранения данных
- 23. СТРИМЕРЫ — ЭТО НАКОПИТЕЛИ**
- а. на магнитном диске
 - б. нет такого устройства
 - в. на магнитной ленте
 - г. магнитооптические устройства
- 24. МОНИТОР КОМПЬЮТЕРА ДОЛЖЕН УДОВЛЕТВОРЯТЬ :**
- 2. материальным возможностям пользователя

3. интеллектуальным возможностям пользователя
4. международным стандартам безопасности
5. возможностям торговой сети
- 26.** ДЛ‍Я ВНЕШНЕГО ХРА‍НЕНИЯ ДАННЫХ ИСПОЛЬЗУЮТ
- а. магнитооптические устройства
- б. дигитайзер
- в. модем
- г. цифровую фотокамеру
- 27.** СОВРЕМЕННОЕ УСТРОЙСТВО ХРА‍НЕНИЯ ДАННЫХ В МИКРОСХЕМЕ
- а. опера
- б. Flash- память
- в. модем
- г. дигитайзер
- 28.** ВСЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМНОГО БЛОКА ПОЛУЧАЮТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ОТ:
- а. монитора
- б. непосредственно электросети
- в. блока питания
- г. процессора
- д. высота
- 29.** КРИТЕРИЯМИ ВЫБОРА АППАРАТНОГО ИЛИ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:
- а. стоимостные характеристики
- б. производительность и эффективность
- в. блочно-модульная конструкция
- г. перспективы развития информационных технологий
- 30.** ОСНОВНАЯ МИКРОСХЕМА, ВЫПОЛНЯЮЩАЯ БОЛЬШИНСТВО МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ:
- а. оперативная память
- б. постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
- в. микропроцессор
- г. слоты
- 31.** ПРОЦЕССОР СВ‍ЯЗАН С ОПЕРАТИВНОЙ ПАМ‍ЯТЬЮ, НЕСКОЛЬКИМИ ГРУППАМИ ПРОВОДНИКОВ, НАЗЫВАЕМЫХ:
- а. проводами
- б. шинами
- в. модулями
- г. слотами
- 32.** ШИ‍НА КОМАНД ИСПОЛЬЗУЕТС‍Я ДЛ‍Я ПЕРЕДАЧИ:
- а. адреса ячейки памяти
- б. команды чтения или записи
- в. необходимой пользователю информации
- г. модулей
- 33.** Р‍АЗМЕР МО‍НИТОРА ИЗМЕР‍ЯЕТС‍Я:
- а. между противоположными сторонами видимой части экрана
- б. линейкой по периметру
- в. количеством помещающейся на нём информации
- г. между противоположными углами видимой части экрана по диагонали
- 34.** ГРУПП‍А ФУ‍НКЦИОНАЛЬНЫХ КЛА‍ВИШ ИСПОЛЬЗУЕТС‍Я ДЛ‍Я:
- а. сохранения текущего состояния экрана в оперативной памяти
- б. автоматизации ввода часто повторяющихся действий
- в. определения свойств конкретной работающей в данный момент программы
- г. дублирования действия цифровых и знаковых клавиш основной панели
- 35.** УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ МА‍НИПУЛЯТОРНОГО ТИПА

- а. клавиатура
 - б. дигитайзер
 - в. мышь
 - г. светодиодный принтер
- 36. К ОСНОВНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМ ПАРАМЕТРАМ МОДЕМОВ ОТНОСЯТСЯ:**
- а. производительность, поддерживаемые протоколы связи и коррекции ошибок
 - б. аппаратный интерфейс
 - в. цветовое разрешение, производительность, объём памяти
 - г. шинный интерфейс, если модем внутренний, класс защиты, размер
- 37. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ РАЗРЕШАЮТ ВСКРЫВАТЬ:**
- а. вентилятор
 - б. блок питания
 - в. системный блок
 - г. монитор
- 38. ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ НА ЭКРАН МОНИТОРА СЛЕДУЕТ СМОТРЕТЬ**
- а. снизу вверх
 - б. сверху вниз
 - в. прямо
 - г. не имеет значения
- 39. РАССТОЯНИЕ ОТ ЭКРАНА МОНИТОРА ДО ГЛАЗ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ:**
- а. от 70 до 90 см
 - б. от 50 до 70 см
 - в. от 20 до 50 см
 - г. от 40 до 90 см

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА № 1.3 Программное обеспечение вычислительной техники

Цели:

Знать классификацию и виды программного обеспечения, файловую структуру информации.

Уметь работать с операционной системой Windows.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Написание реферата

Срок сдачи работы: до начала практических занятий

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

1. Найдите информацию, используя литературу и Интернет-ресурсы по темам:

№ варианта	Темы рефератов
1	Системное программное обеспечение
2	Операционная система
3	Сервисное программное обеспечение
4	Программы технического обслуживания
5	Инструментальное программное обеспечение
6	Прикладное программное обеспечение
7	Прикладное программное обеспечение общего назначения
8	Прикладное программное обеспечение глобальных сетей
9	Прикладное программное обеспечение специального назначения
10	Методика использования CASE-технологий при создании нового программного обеспечения

2. Выполнение реферата целесообразно разделить следующие этапы: выбор темы, подбор и изучение литературы, составление плана работы, сбор и обработка фактического и статистического материала, написание реферата, защита реферата.

3. Оформите реферат согласно приложению

4. Проверьте свои знания, ответив на тестовые вопросы:

1. РАБОТОЙ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ УПРАВЛЯЕТ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС

- a. прикладная система
- b. операционная система
- c. инструментальная система
- d. стандартная система

2. НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ

- a. кнопка Пуск
- b. значки и ярлыки
- c. кнопки выполняемых задач
- d. панели инструментов

3. ПАПКА, В КОТОРУЮ ПОПАДАЮТ УДАЛЁННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАЗЫВАЕТСЯ ...

- a. Корзина
- b. Оперативная
- c. Портфель
- d. Блокнот

4. ДЛИННЫМ ИМЕНЕМ ФАЙЛА В ОС WINDOWS СЧИТАЕТСЯ:

- a. любое имя файла без ограничения на количество символов в имени файла
- b. любое имя файла латинскими буквами, не превышающее 255 символов
- c. любое имя файла, не превышающее 255 символов

- d. ОС Windows не может использовать длинные имена файлов
5. СТАНДАРТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ОС WINDOWS НЕ ИМЕЕТ ...
- рабочего поля, панелей инструментов
 - справочной системы
 - элементов управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.)
 - строки ввода команд
6. СВЕРНУТЬ ОКНО В ПИКТОГРАММУ МОЖНО КНОПКОЙ ...
- 
 - 
 - 
 - 
7. ПРОГРАММА, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
- Norton commander
 - Windows
 - Microsoft Word
 - Microsoft Excel
8. ФАЙЛ – ЭТО ...
- единица измерения информации
 - программа в оперативной памяти
 - программа или данные на диске
 - текст, распечатанный на принтере
9. WINDOWS – ЭТО:
- операционная система
 - прикладная программа
 - драйвер
 - табличный процессор
10. ПАПКА, СОДЕРЖАЩАЯ ИНФОРМАЦИЮ О РЕСУРСАХ КОМПЬЮТЕРА:
- Корзина
 - Мой компьютер
 - Сетевое окружение
 - Мои документы
11. ДЛЯ ПОИСКА ФАЙЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ
- имя файла
 - имя папки
 - имя логического диска
 - полное имя файла
12. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С АППАРАТНЫМИ И ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРА НАЗЫВАЮТСЯ...
- интерфейсом
 - протоколом
 - архитектурой
 - модулем
13. ЗАКРЫТЬ ОКНО ПРИЛОЖЕНИЯ МОЖНО ЩЕЛЧКОМ ПО КНОПКЕ ...
- 
 - 
 - 
 - 
14. WORD - ЭТО
- СУБД
 - табличный процессор

- c. текстовый редактор
 - d. графический редактор
15. ПОД ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПОНИМАЮТ:
- a. совокупность программных и документальных средств
 - b. совокупность технических условий
 - c. процесс установления взаимно однозначного соответствия между элементами
 - d. организованную структуру, предназначенную для хранения информации.
16. ПРОЦЕСС ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРЕ И НОРМАЛЬНУЮ РАБОЧУЮ СРЕДУ ДЛЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ОБЕСПЕЧИВАЕТ
- a. инструментальное программное обеспечение
 - b. прикладное программное обеспечение
 - c. текстовый редактор
 - d. базовое программное обеспечение
17. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО НАЦЕЛЕНО:
- a. на диагностику и обнаружение ошибок в процессе работы компьютера
 - b. на решение профессиональных задач пользователя
 - c. на управление загрузкой компьютера
 - d. на улучшение пользовательского интерфейса
18. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ
- a. антивирусные программы
 - b. текстовые редакторы
 - c. архиваторы
 - d. утилиты
19. СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ЗНАНИЙ И ПОДГОТОВКИ РЕШЕНИЙ НА УРОВНЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЭКСПЕРТОВ.
- a. экспертные системы
 - b. CASE-технологии
 - c. Startnave
 - d. СУБД
20. ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - ЭТО
- a. совокупность программных продуктов, предоставляющих пользователю дополнительные услуги в работе с компьютером
 - b. программно-аппаратные средства для диагностики и обнаружения ошибок в вычислительной системе в целом
 - c. комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера
 - d. программы, осуществляющие перевод текста программы с языка программирования в машинный код
21. СИСТЕМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ — ЭТО
- a. архиватор программ
 - b. совокупность технических средств диагностики
 - c. комплекс средств для создания новых программ
 - d. прикладное программное обеспечение
22. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, В АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ КОТОРОГО РЕАЛИЗОВАН КАКОЙ-ЛИБО ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ, НАЗЫВАЕТСЯ
- a. прикладное программное обеспечение общего назначения
 - b. методо-ориентированное прикладное программное обеспечение
 - c. прикладное программное обеспечение глобальных сетей
 - d. проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение

23. СОВОКУПНОСТЬ ПРОГРАММНЫХ И ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ НАЗЫВАЕТСЯ:
- a. техническими средствами
 - b. программным обеспечением
 - c. базовыми средствами
 - d. алгоритмическими средствами
24. СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:
- a. позволяет подготовить сложный текстовый документ
 - b. организует процесс обработки информации в компьютере
 - c. обеспечивает удобный и надежный доступ пользователя к территориально распределенным общесетевым ресурсам
 - d. создание таблиц для хранения данных.
25. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД) ОТНОСЯТСЯ К
- a. прикладному программному обеспечению общего назначения
 - b. проблемно-ориентированному прикладному программному обеспечению
 - c. методо-ориентированному прикладному программному обеспечению
 - d. базовому программному обеспечению
26. CASE-ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ
- a. для создания базы данных
 - b. при создании систем обработки знаний
 - c. при создании сложных информационных систем, требующих коллективной реализации проекта
 - d. для объединения различных программных продуктов
27. ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ
- a. совокупность программных продуктов, предоставляющих пользователю дополнительные услуги в работе с компьютером
 - b. программно-аппаратные средства для диагностики и обнаружения ошибок в вычислительной системы в целом
 - c. комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера
 - d. программы, осуществляющие перевод текста программы с языка программирования в машинный код
28. ПРОГРАММА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩАЯ ПЕРЕВОД ТЕКСТА ПРОГРАММЫ С ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ В МАШИННЫЙ КОД:
- a. транслятор
 - b. манипулятор
 - c. ассемблер
 - d. архиватор
29. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ КАКОЙ-ЛИБО ЗАДАЧИ В КОНКРЕТНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ.
- a. прикладное программное обеспечение общего назначения
 - b. методо-ориентированное прикладное программное обеспечение
 - c. прикладное программное обеспечение глобальных сетей
 - d. проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение
30. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ МОЖЕТ БЫТЬ РАЗДЕЛЕНО НА:
- a. базовое и техническое
 - b. прикладное и инструментальное
 - c. системное и прикладное
 - d. техническое и юридическое
31. ОДНОЙ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ФУНКЦИЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ
- a. процесс сбора и переработки информации
 - b. автоматизированный процесс управления

- c. информационный процесс управления
 - d. автоматизация процессов ввода-вывода информации
32. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТАЕТ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ:
- a. инструментальных систем
 - b. операционных систем.
 - c. обонятельных систем
 - d. числовых систем
33. ОБОЛОЧКИ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ И СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ОТНОСЯТСЯ К
- a. прикладному программному обеспечению общего назначения
 - b. проблемно-ориентированному прикладному программному обеспечению
 - c. методо-ориентированному прикладному программному обеспечению
 - d. базовому программному обеспечению
34. ИНТЕГРИРОВАННЫМИ ПАКЕТАМИ НАЗЫВАЕТСЯ ПО,
- a. использующееся для создания сложных информационных систем
 - b. применяемое для организации наборов данных, хранящихся на диске
 - c. предназначенное для автоматизации разработки информационных систем
 - d. объединяющее в себе различные программные компоненты прикладных программ общего назначения
36. СЕРВИСНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ - ЭТО:
- a. совокупность программных продуктов, предоставляющих пользователю дополнительные услуги в работе с компьютером
 - b. программно-аппаратные средства для диагностики и обнаружения ошибок в вычислительной системе в целом
 - c. комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера
 - d. программы, осуществляющие перевод текста программы с языка программирования в машинный код
37. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПЕРЕВОДА С ВХОДНОГО ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ТРАНСЛЯТОРЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА
- a. компилятор и интерпретатор
 - b. интерпретатор и архиватор
 - c. ассемблер и компилятор
 - d. интерпретатор и манипулятор
38. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДОБНОГО ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ К ТЕРРИТОРИАЛЬНО РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ОБЩЕСЕТЕВЫМ РЕСУРСАМ ИСПОЛЬЗУЮТ
- a. прикладное программное обеспечение общего назначения
 - b. методо-ориентированное прикладное программное обеспечение
 - c. прикладное программное обеспечение глобальных сетей
 - d. проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА № 1.4. Пакет прикладных программ Microsoft Office

Цели:

Знать программы, входящие в пакет прикладных программ Microsoft Office, основные элементы окна прикладных программ, приемы работы с информацией и объекты прикладных программ.

Уметь запускать программы разными способами, выполнять основные команды работы.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Изучение лекционного материала, тестовый контроль

Срок сдачи работы: до начала практических занятий

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

1. Изучите лекционный материал.
2. Ответьте на тестовые вопросы, используя изученный лекционный материал и рекомендуемую литературу:

1. ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

- a. Microsoft Word
 - b. база данных
 - c. Microsoft Excel
 - d. системная программа Windows
- 2. РЕДАКТИРОВАНИЕ — ЭТО ВОЗМОЖНОСТЬ**
- a. вносить различные изменения и поправки любого рода в текст
 - b. переключения на строчные буквы
 - c. подготовки документа к печати
 - d. перемещения по документу с помощью мыши
- 3. ФОРМАТИРОВАНИЕ - ЭТО**
- a. пересылка документа по электронной почте
 - b. самая правильная система счисления
 - c. задание на странице полей для печати текста
 - d. язык представления информации

- 4. УДОБНЫМ СРЕДСТВОМ ЗАПУСКА ЛЮБОЙ ПРОГРАММЫ ЯВЛЯЕТСЯ**
- нажатие клавиши *ENTER*
 - нажатие клавиши *ПУСК*
 - её пиктограмма (ярлык) на рабочем столе.
 - её принадлежность к пакету Microsoft Office
- 5. ТАБЛИЦЫ В ПРОГРАММЕ WORD ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ**
- красоты
 - порядка
 - по желанию пользователя
 - систематизации разнородных данных
- 6. ПРОГРАММА, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**
- Norton commander
 - Windows
 - Microsoft Word
 - Microsoft Excel
- 7. WORD - ЭТО**
- СУБД
 - табличный процессор
 - текстовый редактор
 - графический редактор
- 8. ЛЕНТЫ ИНСТРУМЕНТОВ НАХОДИТСЯ**
- на рабочем столе
 - в окне программы (приложения)
 - на панели задач
 - в рабочей области окна программы
- 9. ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР MS WORD НЕ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ:**
- сохранить текст на диске в виде файла или загрузить его с диска тогда, когда он понадобится для работы
 - напечатать текст или отправить его по электронной почте.
 - выполнить операцию логического сложения
 - вставить организационную диаграмму
- 10. ВНЕСЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ПОПРАВКИ В ТЕКСТ - ЭТО**
- форматирование
 - редактирование
 - рецензирование
 - аккредитация
- 11. В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ MS WORD НЕЛЬЗЯ ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ:**
- набрать текст на русском или иностранном языках;
 - отредактировать текст и проверить правописание;
 - оформить текст соответствующим образом;
 - используя строку формул вычислить выражение
- 12. ПЕРЕД НАБОРОМ ТЕКСТА НЕОБХОДИМО:**
- установить курсор на последнюю строку страницы
 - установить курсор на первую строку страницы
 - установить курсор в конце абзаца
 - нажать клавишу *INSERT*
- 13. ПРОГРАММА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ – ЭТО:**
- Norton commander
 - Windows
 - Microsoft Word
 - Microsoft PowerPoint

14. ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЭТО:

- a. демонстрационные материалы для публичного выступления.
- b. текст доклада публичного выступления
- c. специализированная база данных
- d. техническое устройство персонального компьютера

15. К ДОСТОИНСТВАМ СЛАЙДОВОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ МОЖНО ОТНЕСТИ:

- a. наличие строки формул
- b. использование маркера автозаполнения
- c. возможность использования официальных шпаргалок
- d. существование метода автоподбора ширины столбца

16. РЕЖИМЫ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ:

- a. Мастер сортировки
- b. Мастер автосодержания
- c. Мастер календарей
- d. Мастер управления базами данных

17. MICROSOFT POWERPOINT – ЭТО ПРОГРАММА ДЛЯ СОЗДАНИЯ...

- a. таблиц
- b. базы данных
- c. нового программного обеспечения
- d. демонстрационных материалов

18. ФАЙЛ, В КОТОРЫЙ СОБРАНЫ МАТЕРИАЛЫ ВЫСТУПЛЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ В ВИДЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЛАЙДОВ

- a. презентация
- b. документ
- c. эффект
- d. мультимедиа

19. КАКОГО РЕЖИМА СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ НЕ СУЩЕСТВУЕТ

- a. «мастер автосодержания»
- b. «шаблон презентации»
- c. «пустая презентация»
- d. «мастер календарей»

20. ОКНО ПРОГРАММЫ POWERPOINT ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- a. режим структуры с утрированным выделением структуры окна
- b. панель задач с сервисными кнопками
- c. строку заголовка с названием программы и кнопками управления окном
- d. запрос с параметрами для определения условий отбора

21. ФАЙЛ В ПРОГРАММЕ POWERPOINT СОСТОИТ ИЗ:

- a. страниц
- b. листов
- c. слайдов
- d. таблиц

22. В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ EXCEL АДРЕС ЯЧЕЙКИ СОДЕРЖИТ

- a. имя столбца и номер строки
- b. номер строки и имя файла
- c. номер строки
- d. номер листа и номер строки

23. СТРОКА В EXCEL, СЛУЖАЩАЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СОДЕРЖИМОГО ТЕКУЩЕЙ ЯЧЕЙКИ

- a. строка заголовка
- b. строка формул
- c. строка меню
- d. панель задач

24. УНИКАЛЬНАЯ ПРОГРАММА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ХРАНИТЬ ЦЕЛУЮ ПАЧКУ ДОКУМЕНТОВ В ВИДЕ ОДНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ - ЭТО

- a. Microsoft PowerPoint
 - b. Microsoft Excel
 - c. Microsoft Word
 - d. Microsoft Access
- 25. В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ EXCEL АДРЕС ЯЧЕЙКИ НАЧИНАЕТСЯ С**
- a. имени столбца
 - b. номера строки
 - c. номера листа
 - d. имени пользователя
- 26. С ПОМОЩЬЮ MICROSOFT EXCEL МОЖНО:**
- a. воспользоваться шаблоном презентаций
 - b. преобразовать таблицу данных в форму
 - c. представить результаты в графическом виде
 - d. показать видеоролик
- 27. ФАЙЛ В ПРОГРАММЕ MS EXCEL СОСТОИТ ИЗ:**
- a. слайдов
 - b. листов
 - c. документов
 - d. панели инструментов
- 28. ПРОГРАММА, СЛУЖАЩАЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ТАБЛИЦАМИ**
- a. Excel
 - b. Word
 - c. Paint
 - d. Access
- 29. СТОЛБЦЫ В ПРОГРАММЕ EXCEL ОБОЗНАЧЕНЫ**
- a. буквами русского алфавита
 - b. буквами латинского алфавита
 - c. римскими цифрами
 - d. арабскими цифрами
- 30. В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ EXCEL АДРЕС ЯЧЕЙКИ СОДЕРЖИТ**
- a. имя столбца и номер строки
 - b. номер строки и имя файла
 - c. номер строки
 - d. номер листа и номер строки
- 31. ЧТО ТАКОЕ СУБД?**
- a. система управления базами данных
 - b. служба управления банком данных
 - c. система универсальных баз данных
 - d. система управления банком данных
- 32. ОСНОВНЫМ ОБЪЕКТОМ БАЗЫ ДАННЫХ ACCESS ЯВЛЯЕТСЯ**
- a. запрос
 - b. форма
 - c. книга
 - d. таблица
- 33. БАЗА ДАННЫХ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНА В ВИДЕ**
- a. таблицы
 - b. формы
 - c. книги
 - d. запроса
- 34. ОТЧЕТЫ В MS ACCESS ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ:**
- a. для ввода данных с клавиатуры
 - b. для ввода данных с листа бумаги
 - c. для вывода данных на экран
 - d. для вывода данных на принтер

35. ОБЪЕКТЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ДАННЫХ ИЗ ТАБЛИЦ СУБД И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ В УДОБНОМ ВИДЕ

- a. таблицы
- b. формы
- c. отчёты
- d. запросы

36. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ ПОЗВОЛЯЕТ

- a. обеспечить автоматизацию операций, связанных с созданием баз данных
- b. подготовиться к публичному выступлению
- c. представить результаты исследований в графическом виде
- d. создать многостраничный текстовый документ

37. ТАБЛИЦА ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ОБЪЕКТОМ

- a. запроса
- b. панели инструментов
- c. базы данных
- d. строки меню

38. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ АВТОМАТИЗАЦИЮ ВСЕХ ОПЕРАЦИЙ ПО РАБОТЕ С БАЗАМИ ДАННЫХ

- a. системы управления формами данных
- b. системы управления отчётами данных
- c. системы управления потоками данных
- d. системы управления базами данных

39. ДЛЯ ВЫБОРКИ ДАННЫХ ИЗ БАЗЫ ДАННЫХ НА БУМАГУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

- a. форма
- b. отчёт
- c. таблица
- d. конструктор

40. ЗАПРОС БАЗЫ ДАННЫХ ЭТО-

- a. объект для извлечения данных и предоставление пользователю в удобном виде
- b. объект для извлечения данных и печати
- c. объект для извлечения данных и форматирования
- d. форма

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Раздел 2. Системное и прикладное программное обеспечение

ТЕМА №2.1 Операционная система Windows

Цели:

Знать преимущества и недостатки Windows, графический интерфейс Windows, принцип работы с файлами и документами в Windows .

Уметь работать с окнами, меню, запросами и справочной системой, запускать программы, создавать, копировать, перемещать, удалять и переименовывать файлы и документы.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Отчет о выполнении практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

1. Повторите материал практической работы №1.
2. Выполните самостоятельно предложенные задания
3. Оформите отчет выполненного задания, следуя выполненным пунктам.

ЗАДАНИЕ

1. Включите компьютер. Зарегистрируйтесь при входе в систему Windows. Проведите перезагрузку компьютера. Нажмите клавиши Alt+Ctrl+Del и посмотрите, какие произойдут изменения, если щелкнуть в окне диалога *Завершение работы* программы одну из кнопок: *Снять задачу*, *Завершить работу* или *Отмена*.

2. Щелкните кнопку *Пуск* и пункт меню *Завершение работы*. В появившемся окне попробуйте варианты установки переключателя:

- *Отключить компьютер.*
- *Перезагрузить компьютер.*
- *Войти в систему под другим именем?*

3. После установки кнопки опции в каждое из возможных положений нажмите кнопку *Да* и посмотрите, какие произойдут изменения на экране компьютера.

4. Щелкните на экране мышью значок *Мой компьютер*. Переместите значок на другое место, используя левую кнопку мыши.

5. Попробуйте, выделить мышью с одновременно нажатыми кнопками Ctrl или Shift различные объекты на рабочем столе и переместить их на другое место.

6. Найдите на панели задач системные часы и индикатор раскладки клавиатуры.

7. Подведите к ним указатель мыши и посмотрите на подсказку. Дважды щелкните мышью системные часы, на экране должно появиться окно программы часов.

8. Щелкните индикатор раскладки клавиатуры на панели задач и посмотрите, на каких языках вы можете набирать текст. Переключитесь с одного языка на другой, щелкнув выбранный язык в окне индикатора.

9. Дважды щелкните по значку *Мой компьютер*. Ознакомьтесь со структурой Windows-окна. Изучите состав и назначение команд меню окна. Изучите состав и назначение кнопок, расположенных на панели задач.
10. Посмотрите, какие объекты представлены в окне *Моего компьютера*. Изучите иерархическую структуру диска D:\ компьютера. Двойным щелчком по значку диска D:\ отобразите в окне программы содержимое диска. Аналогичным образом отобразите содержимое любой папки диска D:\. Найдите команду меню или кнопку на панели задач, чтобы перейти обратно к первоначальному представлению Windows-окна.
11. Вызовите программу WordPad, нажав кнопку *Пуск* и используя следующую последовательность команд:
Программы/Стандартные/Текстовый редактор WordPad. Измените размер окна программы WordPad от стандартного до полноэкранный, а затем вернитесь к окну стандартного размера следующими способами:
- с помощью кнопок разворачивания или восстановления окна, расположенных в строке заголовка;
 - двойным щелчком заголовка;
 - с помощью одной из команд оконного меню: *Развернуть* или *Восстановить*;
12. Запустите программы WordPad и Paint. Как запустить программу WordPad, написано выше. Для запуска программы Paint, нажмите кнопку *Пуск* и используйте следующую последовательность команд: *Программы/Стандартные/Графический редактор Paint*.
13. Щелкните правой кнопкой свободную площадь панели задач. В появившемся контекстном меню, активизируйте команды, влияющие на расположение окон: *Каскадом*, *Сверху вниз*, *Слева направо*, *Свернуть все окна*, *Отменить рядом*, *Отменить Свернуть все* и посмотрите, как изменится расположение окон.
14. Сверните все открытые окна командой *Свернуть все окна* контекстного меню, появляющегося после щелчка правой кнопкой мыши пустого места панели задач.
15. Запустите программы WordPad и Paint. Переключитесь между окнами следующими способами:
- щелчком по кнопке не активной программы на панели задач;
 - щелкнув мышью на активное окно (активная программа в этом случае должна находиться не в полноэкранный режиме и должны быть видны оба окна).
16. Запустите несколько программ, например: Калькулятор, Графический редактор Paint и Блокнот. На панели задач появятся три кнопки с названиями этих программ. Сверните окно *Блокнот*. Попробуйте несколько раз переключиться между программами с помощью сочетания клавиш Alt+Tab и Alt+Esc. Обратите внимание, что если окно свернуто, то оно не появляется на экране при использовании комбинации клавиш Alt+Esc.
17. Запустите программы *WordPad*, *Paint*, *Notepad* (*Пуск -> Программы -> Стандартные*). Закройте работающие программы следующими способами:
- дважды щелкните кнопку  оконного меню;
 - выберите команду *Закреть* оконного меню (значок меню расположен в строке заголовка слева);
 - выберите команду *Выход* в меню *Файл*;
 - нажмите клавиши Alt+F4.
18. Создайте свою новую папку на диске **D:** в папке **USER** с помощью программы *Мой компьютер*. Папку можно создать следующим образом:
- Дважды щелкнуть значок *Мой компьютер* на рабочем столе.
 - Дважды щелкнуть значок диска D. Дважды щелкнуть значок папки USER. Щелкнуть меню *Файл* и в нем команду *Создать*. В появившемся подменю выбрать пункт *Папка*. Появится значок *Новая папка*.
 - Выберите пункт *Переименовать* в меню *Файл*.
 - Удалить с помощью клавиши Backspace слово *Новая* и написать *Моя папка*. В окне будет виден значок с подписью *Моя папка*.

19. Войдите в созданную папку, щелкнув дважды по значку папки. Создайте аналогичным способом в открытой Вами папке еще одну папку с именем *Моя вторая папка*. Войдите в созданную папку.
20. Изучите состав команд меню окна открытой папки.
21. Создайте в папке *Моя папка* файлы следующих типов: текстовый файл, файл рисунка, текстовый файл редактора Word, файл таблицы Excel. Пользуйтесь при этом командой *Создать* меню *Файл* или правой кнопки мыши. Изучите свойства каждого файла (выделить, нажать правую кнопку мыши, Свойства).
22. Выделите в окне папки *Моя папка* несколько расположенных подряд и не расположенных подряд объектов. (Пользуйтесь для этого мышью и кнопками Shift и Ctrl, выясните, в чем состоит разница при использовании этих кнопок).
23. Скопируйте выделенные файлы в папку *Моя вторая папка* следующими способами:
 - Путем перетаскивания мышью выделенных объектов, удерживая при этом клавишу Ctrl (в противном случае произойдет попытка переноса файлов);
 - Сохраняя выделенные объекты в буфере обмена. Для этого выполнить следующую последовательность действий: Выделить объекты в окне одной из папок – выбрать в меню *Правка* команду *Копировать* – перейти в папку, куда должны быть перемещены выделенные объекты - выбрать в меню *Правка* команду *Вставить*.
24. В папке *Моя вторая папка* создайте новую папку с именем *Моя третья папка* и выполните перенос одного файла и группы файлов из папки *Моя папка* в папку *Моя третья папка*.
25. Создайте ярлык для папки *Моя третья папка* и переместите его в папку *Моя папка*. Ярлык можно создать следующим образом:
 - Выделить папку и выбрать команду *Создать Ярлык* в меню *Файл*.
 - Выделить папку, нажать правую кнопку мыши, появится контекстное меню, выбрать команду *Создать Ярлык*.
26. В тетради нарисуйте дерево каталога **D:\ -> USER -> Моя папка -> ...**
27. Удалите файл и группу файлов следующими способами:
 - с помощью команды *Удалить* в меню *Файл*,
 - перетащив выделенные объекты мышью в *Корзину* на *Рабочем столе*,
 - нажав кнопку *Удалить(DELETE)* после выделения желаемых объектов.
28. Познакомьтесь с программой Проводник. Вызовите программу, нажав кнопку *Пуск* и используя следующую последовательность команд: *Программы/Стандартные/Проводник*. Изучите структуру окна программы и, пользуясь навыками, полученными при выполнении предыдущих пунктов, выполните с помощью программы Проводник операции по созданию папок и файлов, их копированию, перемещению, удалению.
29. Удалите все папки, ярлыки и файлы, созданные в ходе лабораторной работы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое файл?
2. Что такое папка?
3. Что такое ярлык?
4. Что такое диск?
5. Что такое полный путь к файлу/папке ?
6. Как правильно завершить работу компьютера?
7. Что такое Рабочий стол?
8. Вид и состав Рабочего стола.
9. Состав меню Пуск.
10. Мой компьютер. Назначение и принципы работы.
11. Панель задач рабочего стола. Назначение и принципы работы.
12. Что такое многозадачный режим работы Windows?
13. Что такое многооконный режим работы Windows-программ?
14. Виды окон.

15. Виды расположения окон.
16. Состав стандартного окна программы.
17. Работа с окнами. Виды представления окон. Сворачивание, разворачивание, изменение размеров и т.д. Как это сделать?
18. Способы переключения между окнами.
19. Способы запуска программы.
20. Способы завершения работы программы.
21. Обычный состав меню Windows-программы.
22. Что такое меню? Виды меню.
23. Понятие активного и фоновое окна. Способы переключения между окнами.
24. Способы создания папки.
25. Способы создания файла.
26. Способы создания ярлыка.
27. Способы выделения одного и группы объектов в окне папки.
28. Способы копирования и перемещения одного/группы объектов из одной папки в другую.
29. Способы удаления одного/группы объектов.
30. Буфер обмена. Назначение, принципы использования.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Вариант №1.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать в текстовом редакторе WordPad файл, содержащий информацию о создателе этого файла (имя, номер учебной группы).
3. Сохранить созданный текстовый файл под именем AboutMe.txt в папке Exam .

Вариант №2.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать в графическом редакторе Paint файл, содержащий рисунок цветка.
3. Сохранить созданный текстовый файл под именем MyPic.bmp в папке Exam .

Вариант №3.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать для папки Exam ярлык и поместить его на рабочий стол.
3. Убедиться, что двойной щелчок левой кнопки мыши по созданному Вами ярлыку приводит к открытию папки Exam.

Вариант №4.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать в папке Exam две папки MyFolder и MyFolder1.
3. Расположить все три папки на рабочем столе в развернутом виде Каскадом.

Вариант №5.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Открыть любую папку компьютера, где есть текстовые файлы, и скопировать эти файлы в свою папку Exam.
3. Свернуть открытые окна до уровня кнопок на Панели задач.

Вариант №6.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Открыть Калькулятор и найти значение следующего выражения: $25+1$. Скопировать полученный результат в буфер обмена.
3. Создать в текстовом редакторе WordPad файл и поместить туда число, сохраненное в буфере обмена.

Вариант №7.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать в папке Exam пустой Документ Microsoft Word.
3. Создать для созданного файла ярлык и поместить его на рабочий стол.
4. Убедиться, что двойной щелчок левой кнопки мыши по созданному Вами ярлыку приводит к запуску программы Microsoft Word и открытию созданного файла.

Вариант №8.

1. Открыть несколько любых папок Вашего компьютера.
2. Сделать так, чтобы содержимое каждой из папок отличалось способом представления (детальное представление, в виде иконок и т.д.) и способом сортировки (по имени, типу и т.д.)
3. Расположить все окна на рабочем столе в раскрытом виде по горизонтали.

Вариант №9.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать в папке Exam папку MyFolder.
3. Создать в папке Exam пустой файл Лист Microsoft Excel.
4. Скопировать созданный файл из папки Exam в папку MyFolder.

Вариант №10.

1. Создать на диске C:\ в папке Temp папку с именем Exam.
2. Создать в папке Exam папку MyFolder.
3. Создать в папке Exam файл tl.txt.
4. Скопировать созданный файл из папки Exam в папку MyFolder, изменив его имя.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА №2.2. Текстовый процессор Word

Цели:

Знать окно Word и его основные элементы. принципы создания нового документа, редактирование текста. основные принципы работы в текстовом редакторе Word

Уметь запускать программу Word, устанавливать параметры страницы, панели инструментов, пользоваться линейками прокрутки, создавать файл, набирать текст, работать со

шрифтом и стилями заголовков, редактировать, форматировать и сохранять документы, внедрять графические объекты в текстовый документ, создавать форматировать редактировать таблицы, использовать формулы в текстовых документах.

Знать архитектуру ПК и назначения базовых устройств, основные технические характеристики компьютера, правила техники безопасности при работе с ЭВМ.

Уметь управлять и пользоваться аппаратным составом ПК.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Защита рефератов, отчет о выполнении практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 6

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

1. В редакторе WORD создайте текстовый документ, содержащий реферат на одну из представленных тем, используя литературу и Интернет-ресурсы:

№ варианта	Темы рефератов
1	Текстовый редактор WORD. Форматирование текста, изменение внешнего вида страниц.
2	Текстовый редактор WORD. Работа с графическими объектами.
3	Текстовый редактор WORD. Создание и настройка таблиц.
4	Текстовый редактор WORD. Работа с большими документами.
5	Текстовый редактор WORD. Создание Web-страниц.
6	Текстовый редактор WORD. Мастера и шаблоны.
7	Вычислительные сети.
8	Виртуальная реальность компьютерного мира: опасно ли это?
9	Искусственный интеллект: творчество или рутина?
10	Компьютер для современного общества: трагедия или спасительная соломинка?

2. Выполнение реферата целесообразно разделить на следующие этапы: выбор темы, подбор и изучение литературы, составление плана работы, сбор и обработка фактического и статистического материала, написание реферата, защита реферата.

3. Оформите реферат согласно приложению

4. Проверьте свои знания, ответив на тестовые вопросы:

ЗАДАНИЕ

Текстовый документ должен содержать следующие элементы:

- титульный лист,
- оглавление,
- колонтитулы, нумерацию страниц,
- основную часть, состоящую из нескольких разделов и подразделов,
- в материалах, представленных по теме, кроме текстовой информации представить внедренные объекты, такие как рисунки, таблицы, формулы и т.д.
- библиографический список, включая www-ссылки.

При работе с текстовым документом выполните следующую последовательность действий:

1. Запустите текстовый редактор Word: *Пуск* → *Программы* → *Microsoft Word* и программу браузер.

2. Создайте новый текстовый документ: щелкнув по кнопке Office → *Создать* → *Новый документ* → *Создать*.



3. Для работы с текстом используйте вкладку Главная панели инструментов.



4. При работе с таблицами и векторными изображениями пользуйтесь вкладкой Вставка.



5. При копировании данных из Internet в таблицу пользуйтесь командами вкладки Главная *Копировать* и *Вставить*.

Технологии встраивания графических объектов:

1) *Вставка* → *Рисунок Microsoft Word*

2) *Вставка* → *Клип* (выбранный рисунок выделите, нажмите правую кнопку мыши и выберите команду *Копировать...*, вернитесь в документ и выполните команду *Главная, Вставить*)

3) С помощью буфера обмена

А) *Выделяем* рисунок, находясь, к примеру, в редакторе Paint,

Б) Копируем в буфер обмена, с помощью Контекстного меню вызываемого правой клавишей мыши

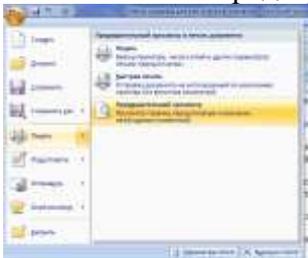
В) Переходим в Word и устанавливаем курсор на позицию, где должен быть помещен рисунок

Г) Вставляем из буфера обмена, с помощью Контекстного меню вызываемого правой клавишей мыши

6. Вставьте нумерацию страниц с помощью вкладки *Вставка, Номер страницы*. Номера страниц должны располагаться внизу по центру и начинаться со второй страницы.

7. Вставьте оглавление в документ таким образом, чтобы оно находилось на отдельной странице. Используйте для этого *Вкладку Ссылки, раздел Оглавление*, выберите внешний вид оглавления. В результате в документе появится список названий разделов по выбранному шаблону.

8. Выполните предварительный просмотр текстового документа перед печатью.



9. Сохраните документ в папке и распечатайте.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Назначение и возможности текстового редактора Word.

2. Структура экрана редактора Word.

3. Состав меню.

4. Что такое панели инструментов?

5. Состав панели инструментов.

6. Какая информация указана в строке состояния?

7. Что такое шаблон? Где он хранится?

8. Создание текстового документа. Последовательность действий.

9. Сохранение текстового документа. Последовательность действий.

10. Многооконный режим работы Word. Переключение между окнами. Упорядочение окон.

11. Ввод и редактирование текста.

12. Конец строки, конец абзаца, конец страницы. Как они могут быть заданы?

13. Набор текста в несколько столбцов.
14. За что отвечает кнопка панели инструментов .
15. Подходы к форматированию текста.
16. Что такое стиль? Как определить параметры стиля? Как применить стиль к набранному тексту?
17. Что такое колонтитул?
18. Как задать нумерацию страниц? В какой области текстового документа помещается номер страницы?
19. Как создать оглавление текстового документа?
20. Технологии встраивания объектов в текстовый документ.
21. Работа с буфером обмена при копировании и перемещении объектов.
22. Изменение масштаба редактируемого документа.
23. Вкладка Вставка. Состав и назначение команд.
24. Вставка рисунков в текстовый документ. Какими способами это можно сделать?
25. Как вставить в текстовый документ объект, например таблицу Excel, так, чтобы сохранилась возможность ее редактирования?
26. Что за объекты могут быть вставлены в текстовый документ? Как это сделать?
27. Вставка формул. Редактор формул.
28. Вставка диаграмм. Редактор диаграмм.
29. Параметры шрифта текста.
30. Параметры абзаца текста.
31. Создание таблиц.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Вариант №1.

Наберите фразу «ЛИДОКАИН как кардиостимулятор». Поменяйте шрифт на Arial Black, а размер шрифта на 17,5, сделайте шрифт наклонным и подчёркнутым.

Вариант №2.

Наберите фразу «Бабушка испекла блины своей внученьке» 15 раз подряд, используя буфер обмена.

Вариант №3.

Создайте файл MS WORD, вставьте картинку из стандартного набора WORD так, чтобы она находилась слева, а текст «обтекал» справа.

Вариант №4.

Наберите любое предложение из четырёх слов, повторите его 7-8 раз и расположите их через одно по правому и левому краям.

Вариант №5.

Нарисуйте таблицу 4 на 5, чтобы совпадали ширина строчек по горизонтали, а также по вертикали. Примените два различных способа.

Вариант №6.

Наберите шесть строк текста (содержание значения не имеет) так, чтобы фон первых двух строчек был белым, третьей и четвёртой – синим, пятой и шестой – красным. Строки по возможности сделайте одинаковой длины. Шрифт на белом фоне сделайте синим, на синем фоне – красным, а на красном фоне – белым.

Вариант №7.

Наберите заголовок «Информатика», наберите его с применением WORD ART, расположите его посередине строки.

Вариант №8.

Наберите текст «Мама мыла раму. Раму мыла мама» Вставьте разрыв страницы между этими предложениями.

Вариант №9.

Создайте список студентов Вашей подгруппы. Сделайте так, чтобы фамилии студентов были пронумерованы.

Вариант №10.

Создайте таблицу, состоящую из двух столбцов и трех строк. Сделайте заливку шапки таблицы желтым цветом, выделите рамку таблицы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА №2.3 Электронные презентации

Цели:

Знать основные принципы работы в Microsoft PowerPoint по созданию презентаций.

Уметь создавать презентации с помощью Microsoft PowerPoint и корректировать их в соответствии с конкретным заданием.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Создание презентации

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 2

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

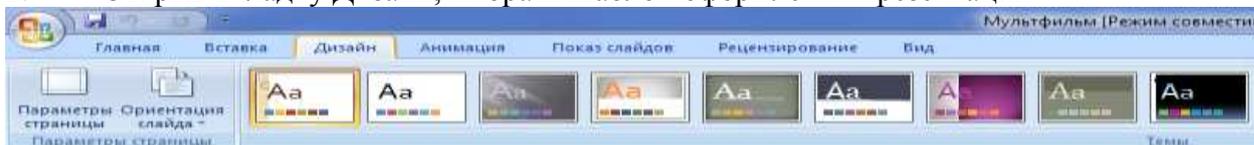
I. Подготовить презентацию на основе самостоятельной работы №6 выполненной в редакторе WORD по следующим темам:

№ варианта	Темы рефератов
1	Текстовый редактор WORD. Форматирование текста, изменение внешнего вида страниц.
2	Текстовый редактор WORD. Работа с графическими объектами.
3	Текстовый редактор WORD. Создание и настройка таблиц.
4	Текстовый редактор WORD. Работа с большими документами.
5	Текстовый редактор WORD. Создание Web-страниц.

6	Текстовый редактор WORD. Мастера и шаблоны.
7	Вычислительные сети.
8	Виртуальная реальность компьютерного мира: опасно ли это?
9	Искусственный интеллект: творчество или рутина?
10	Компьютер для современного общества: трагедия или спасительная соломинка?

II. При создании презентации пользуйтесь следующими рекомендациями

1. Запустите программу PowerPoint
2. Открыв вкладку Дизайн, выбрать шаблон оформления презентации



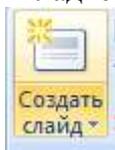
3. Выберите цветовую гамму соответствующую по цвету Вашему шаблону оформления.



4. Если указанные цвета не устраивают Вас, измените некоторые из них, войдя в Цвета, Создать новые цвета темы



5. Напишите заголовок Презентации
6. Создайте следующий лист презентации щелкнув по команде Создать слайд на вкладке Главная



7. На новой странице напишите заголовок слайда (выравнивание по центру).
8. В месте «Текст слайда» наберите текст.
Двигая рамку вокруг текста, расположите текст по центру экрана.
9. Создайте следующий лист презентации
10. Измените вид слайда щелкнув по кнопке Макет вкладки Главная.



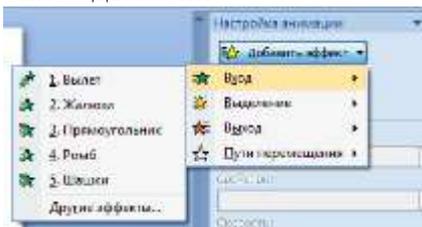
Выберите необходимый макет из списка предложенных, заполните слайд информацией

11. Таким же образом создайте необходимое количество слайдов презентации.
12. Просмотрите полученную презентацию, нажав значок Показ слайдов  в правой части строки состояния, управляя презентацией с помощью мыши (щелкая на левую клавишу) или стрелками управления на клавиатуре.
13. Теперь добавьте анимацию, с помощью команд вкладки Анимация



14. Выберите вид смены кадров и нажмите «Применить ко всем слайдам»
15. Зададим анимационное движение части текста.

Выделите часть текста слайда, открыть вкладку Анимация, выбрать команду Настройка анимации, затем команду Добавить эффект в области задач, выбрать желаемое анимационное движение



16. Просмотрите созданную презентацию
17. Сохраните свою презентацию в памяти компьютера.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Компьютерная презентация.
2. Способы создания презентации.
3. Элементы интерфейса программы PowerPoint.
4. Общий вид рабочего окна программы PowerPoint.
5. Цветовые схемы.
6. Технология вставки звука.
7. Анимация объектов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА №2.4 Электронные таблицы

Тема 2.4.1 Основные принципы работы с таблицами в EXCEL.

Цели:

Знать Окно программы MS Excel. Операции с ячейками. Создание и оформление таблицы. Печать таблицы. Основные манипуляции с таблицами. Перемещение по таблице, выделение фрагментов, удаление, перемещение, копирование и вставка фрагментов. Уметь создавать таблицу, выполнять основные операции.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Выполнение практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

Выполнить задания для закрепления практических навыков.

Переход между окнами документов.



1. Создать новый документ Excel щелкнув по кнопке  и щелкнув мышкой в раскрывшемся меню по кнопке Создать, затем Новая книга. Создать второй новый таким же образом. Создать третий документ Excel нажав клавишу «Ctrl+N». Выполнить последовательный переход между окнами, используя клавиатурные комбинации «Ctrl+F6», «Ctrl+Shift+F6». О переходе между окнами можно судить по изменению заголовка окна Excel. Убедиться что каждому из трех созданных документов на панели задач Windows соответствует отдельная кнопка.



Щелкая по этим кнопкам выполнить переход между окнами документов.

2. Выбрать команду упорядочить все на вкладке Вид ленты инструментов. В появившемся диалоговом окне в группе расположить выбрать переключатель «слева направо» и нажать кнопку ОК. убедиться все окна документов восстановились и расположились слева направо.

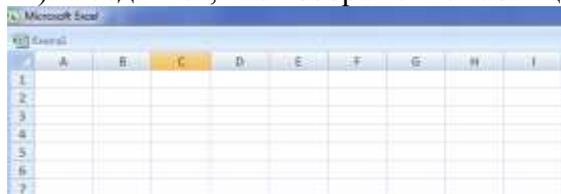


Выполнить переход между окнами документов, щелкая по видимой части их окон.

2. Режимы просмотра окна документа.

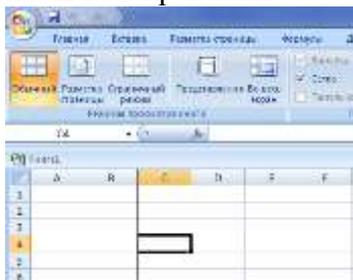
1. Щелкнуть по кнопке Масштаб на вкладке Вид ленты инструментов. В появившемся диалоговом окне выбрать переключатель 50% и нажать кнопку ОК. Убедиться, что масштаб таблицы уменьшился. Щелчком по кнопке 100% (рядом с кнопкой Масштаб) вернуться к исходному масштабу.

2. Нажать кнопку Полноэкранный режим (вкладка Вид, раздел Режимы просмотра книги). Убедиться, что изображение таблицы развернулось на весь экран.



Вернуться к исходному состоянию нажав клавишу Esc.

3. Установить табличный курсор на ячейку C4, щелкнуть по вкладке Вид и выбрать команду Закрепить области кнопки Закрепить области раздела Окно. Убедиться, что произошло закрепление областей по левой и верхней границам табличного курсора.



Используя полосы прокрутки пролистать таблицу вправо и вниз и убедиться в неподвижности закрепленной области (столбцов А и В, строк 1,2,3). Выбрать команду Снять закрепление областей кнопки Закрепить области раздела Окно и убедиться, что границы закрепления исчезли.

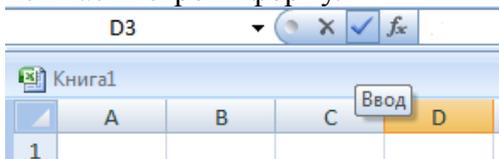
4. Установить табличный курсор на ячейку D7 и щелкнуть кнопку Разделить (группа Окно). Убедиться, что окно документа разбито по левой и верхней границам табличного курсора.



Активизируя щелчком мыши каждое из четырех появившихся окошек, пролистать таблицу и убедиться в независимости действий в разных частях главного окна. Двойным щелчком по горизонтальной границе разбиения убрать её с экрана. Аналогично убрать вертикальную границу разбиения.

Заполнение пустой ячейки.

1. На чистом листе установить табличный курсор на ячейку A1, набрать *Моя первая ячейка* и нажать Enter. Убедиться, что ячейка A1 заполнена, а табличный курсор перешел на ячейку A2.
2. Находясь на ячейке A2 набрать *Моя вторая ячейка* и нажать кнопку Ввод в средней части строки формул.



Убедиться, что ячейка A2 заполнена, а табличный курсор остался на ячейке A2.

3. Установить табличный курсор на ячейку A3, набрать *Моя третья ячейка* и нажать клавишу → на клавиатуре. Убедиться что ячейка A3 заполнена, а табличный курсор перешел на ячейку B3.
4. Установить табличный курсор на ячейки A4 набрать *Незавершенный ввод*, а затем не завершая ввод нажать клавишу Esc. Убедиться, что ячейка A4 осталась незаполненной, а табличный курсор остался на этой же ячейке.
5. Находясь на ячейке A4 набрать *Редактирование при втором*, не завершая ввод нажатием клавиши Backspace удалить слово *втором*, вместо него набрать *первом вводе* нажать Enter. Убедиться, что в ячейку A4 введено *Редактирование при первом вводе*.

Редактирование ячейки.

1. Установить табличный курсор на ячейку A1 и нажать клавишу F2. Ввести слово Редактируемая и нажать Enter.
2. Выполнить двойной щелчок по ячейке A1 исправить содержимое ячейки на Редактируемая ячейка и нажать Enter. Убедиться, что содержимое ячейки A1 изменилось.

3. Установить табличный курсор на ячейку A1 и щелкнуть мышью по правой части строки формул. Исправить содержимое ячейки на Первая редактируемая ячейка. И нажать кнопку Ввод в средней части строки формул. Убедиться, что содержимое ячейки A1 изменилось.

Автозавершение ввода

1. В ячейку A1 чистого листа ввести Байконур, а в ячейку A2 Плесецк. Установить табличный курсор на ячейку A3, нажать на клавишу с русской буквой Б и после появления подсказки автоввода нажать Enter. Убедиться, что в ячейку A3 введено значение Байконур.

2. В ячейку A4 ввести Балашиха. Установить табличный курсор на ячейку A5 и набрать Ба. Затем нажать на клавишу с русской буквой л и после появления подсказки автоввода нажать Enter. Убедиться, что в ячейку A5 введено значение Балашиха.

3. Установить табличный курсор на ячейку A6. Нажать комбинацию Alt + ↓ и клавишей ↓ выбрать значение Плесецк. Нажать Enter. Убедиться, что в ячейку A6 введено значение Плесецк.

Отмена и возврат последних действий

1. На чистом рабочем листе Excel ввести слова первая в ячейку A1, вторая в ячейку A2 и третья в ячейку A3. Щелкнуть по кнопке Отменить  панели быстрого доступа. Убедиться, что последнее действие было отменено, то есть ячейка A3 очистилась. Нажать комбинацию Ctrl+ Z и убедиться, что отменено предпоследнее действие, то есть очистилась ячейка A2.

2. Щелкнуть по кнопке Вернуть  панели быстрого доступа, в появившемся списке (не нажимая клавиши переместить курсор мыши вниз по списку, а затем когда будут выделены оба отмененных действия нажать левую клавишу мыши). Убедиться, что отмененные действия вновь выполнены, то есть ячейки A2 и A3 снова заполнены.

Ввод текстовых значений

1. На чистом листе в ячейку A1 ввести слово *Текст*. Убедиться, что введенный текст выровнен по левой границе ячейки. В ячейку A2 ввести *Текст в ячейке A2 имеет большую длину*. Убедиться, что текст, введенный в ячейку A2, перекрыл соседние ячейки строки 2.

2. Установить табличный курсор на ячейку B2 и ввести в неё *Перекрытие текста*. Установить табличный курсор на ячейку A2. Убедиться, что текст введенный в ячейку A2 виден не полностью (он перекрыт значением ячейки B2), однако содержимое этой ячейки осталось прежним. Об этом можно судить по значению отображенному в правой части строки.

3. Перейти на ячейку A3, набрать слово *Ввод*, нажать Alt+ Enter, набрать *в три*, еще раз нажать Alt+ Enter, набрать *строки* и нажать Enter. Убедиться, что текст в ячейке A3 размещен в три строки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.

2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Тема 2.4.2. Расчетные операции в EXCEL.

Цели:

Знать принципы работы с формулами в Excel.
Уметь выполнять расчеты с помощью формул.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Выполнение практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

Выполнить задания для закрепления практических навыков.

Ввод формул

1. Создать новую книгу Excel. Ввести в ячейки A2, B2, C2 и E3 числа 31, 246, 55 и 42, соответственно. В ячейку A4 ввести формулу $=100+A2+B2+C2+E3$. Убедиться, что результат вычисления по формуле верный.
2. В ячейку A5 ввести ту же формулу, что и в ячейку A4, используя при этом следующий способ: ввести знак равенства и первое слагаемое $=100+$, щелкнуть мышкой по ячейке A2, ввести знак сложения $+$, щелкнуть по ячейке B2, ввести знак сложения $+$, щелкнуть по ячейке C2, ввести знак сложения $+$, щелкнуть по ячейке E3, нажать «Enter».
3. Изменить значение в ячейке B2. Убедиться, что значения в ячейках A4 и A5 автоматически пересчитались.
4. Установить табличный курсор на ячейку A4, нажать последовательно «F2» (произойдет вход в режим редактирования ячейки), «F9», а затем нажать «Enter». Убедиться, что в ячейке A4 формула заменена на вычисленное по ней значение.



Использование функций

1. В ячейку A6 книги из предыдущего примера ввести формулу $=СУММ(100;A2;B2;C2;E3)$. По окончании ввода убедитесь в правильности выполненных вычислений.
2. В ячейку A7 ввести формулу $=СУММ(100;A2;B2;C2;E3)$. Для этого сначала ввести $=СУММ(100)$. Затем протянуть мышью (с нажатой левой кнопкой) по ячейкам A2, B2, C2.

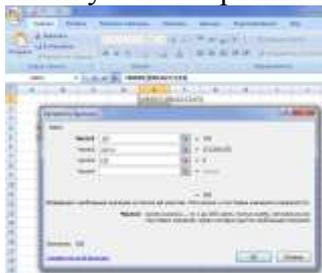
В результате этого в функции появится адрес диапазона A2:C2. Далее ввести точку с запятой и щелкнуть мышью по ячейке E3. Затем ввести правую скобку и, нажав «Enter» завершить ввод формулы. Убедиться, что результат вычисления по формуле тот же, что и в ячейке A6 (а также в ячейке A5).

3. Изменить значение в ячейке A2, например на 319. Убедиться, что значения в ячейках A5, A6, A7 автоматически пересчитались.

4. В ячейку E1 ввести формулу определения наибольшего числа.

=МАКС(100;A2;C2;E3), используя мастер функций. Для этого следует установить табличный курсор на ячейку E1 и нажать кнопку вставить функцию в строке формул.

5. В появившемся диалоговом окне в раскрывающемся списке Категория, выбрать значение Статистические, а в списке Выберите функцию – значение МАКС. Нажать кнопку ОК. В очередном диалоговом окне в поле ввода первого аргумента число 1 ввести 100. В поле ввода число 2 ввести диапазон A2:C2. В поле число 3 ввести адрес ячейки E3. Нажав кнопку ОК завершить ввод формулы.



6. В ячейку D1 ввести формулу извлечения квадратного корня из наибольшего числа =КОРЕНЬ(МАКС(100;A2;C2;E3)). Для этого также использовать Мастер функций. Для его вызова применить клавиатурную комбинацию Shift+F3. Формулу в ячейке E1 изменить на =МАКС(100;A2;C2;A4), используя при этом следующий способ: установить табличный курсор на ячейку E1, войти в режим редактирования ячейки (например нажав F2). Далее, установив курсор мыши на цветной контур вокруг ячейки E3, перетащить его на ячейку A4 и нажать кнопку Ввод в строке формул. Убедиться, что формула в ячейке E1 изменилась, и в ячейке появилось другое число. Аналогично изменить формулу в ячейке D1 на =КОРЕНЬ(МАКС(100;A2;A7;E3)).

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Вариант №1.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Ф.И.О.	Рост	Вес
Иванов	180	70
Петров	160	80
Сидоров	174	76
Среднее значение:		

Вариант №2.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Название	Цена	Количество	Общая стоимость
Анальгин	2.30	720	
Аспирин	4.53	804	
Аскорутин	5.10	716	
Седалгин	7.46	1008	

Вариант №3.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Номер детского сада	Количество детей в детском саду	Количество детей, заболевших гриппом	Количество детей, заболевших гриппом, выраженное в

			%
1	83	20	
2	69	15	
3	74	19	

Вариант №4.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Номер детсада	Количество детей в детском саде	Количество детей, выраженное в % от общего количества
1	83	
2	69	
3	74	
Общее количество детей:		

Вариант №5.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Число	Вес младенца, кг	Прирост младенца за месяц, кг
17 апреля	3.5	
18 мая	4.250	
17 июня	5.000	
19 июля	5.740	

Вариант №6.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Ф.И.О.	Рост	Отклонение роста от среднего значения
Иванов	180	
Петров	160	
Сидоров	174	
Среднее значение:		

Вариант №7.

Задана функция $F(x)=x^2$, где x изменяется от 17 до 42 с шагом 3. Построить таблицу значений функции $F(x)$ в зависимости от значений аргумента функции x .

x	$F(x)$
17	
20	
23	
и т.д.	

Вариант №8.

Задана функция $F(x)=\sqrt{x}$, где x изменяется от 16 до 24 с шагом 1. Построить таблицу значений функции $F(x)$ в зависимости от значений аргумента функции x .

x	$F(x)$
16	
17	
18	
и т.д.	

Вариант №9.

Постройте таблицу умножения

$A*B$	1	2	3	и т.д.
1				
2				
3				

и т.д.				
--------	--	--	--	--

Вариант №10.

Создайте таблицу и постройте на одной диаграмме графики функций $F1(x)$ и $F2(x)$.

x	1	2	3	4
F1(x)	10	40	50	70
F2(x)	35	66	90	120

Вариант №11.

Создайте таблицу и вычислите значения функций $F1(x)$ и $F2(x)$.

x	1	2	3	4
F1(x)= 2*x+4				
F2(x)=3*x-5				

Вариант №12.

Создайте таблицу и выполните необходимые вычисления.

Цена препарата		33.15
№ заказа	Количество заказанного препарата	Стоимость заказа
1	17	
2	20	
3	23	
4	44	

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Тема 2.4.3. Сортировка и поиск данных

Цели:

Знать понятие о списке. Порядок сортировки в списке. Создание нового списка для сортировки. Изменение списка для сортировки. Удаление списка для сортировки. Фильтрация данных в списке. Автофильтр. Расширенный фильтр. Уметь сортировать и фильтровать данные в таблице.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Выполнение практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

Электронные таблицы Excel можно использовать для организации работы с небольшими реляционными базами данных. В этом случае электронную таблицу называют списком или базой данных Excel и используют соответствующую технологию: строка списка – запись базы данных, столбец списка – поле базы данных. Название столбца может занимать только одну ячейку и при работе с таблицей как с базой данных называется именем поля. Все ячейки строки с именами полей образуют область имен полей, которая занимает только одну строку.

Данные всегда располагаются, начиная со следующей строки после области имен полей. Весь блок ячеек с данными называют областью данных.

Выполнить задания для закрепления практических навыков

Создание базы данных.

1. Создать новую книгу Excel и переименовать первый её лист в Склад. В строку 1 начиная с ячейки A1 ввести заголовки полей: Наименование товара, Сорт, Ед. изм., Кол-во ед., Цена ед., Общая цена. В строку 2 ввести значение первой записи, причем в ячейку F2 ввести формулу =D2*E2.

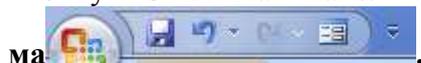
	A	B	C	D	E	F
1	Наименование товара	Сорт	Ед. изм.	Кол-во ед.	Цена ед.	Общая цена
2	Колбаса п/к	в/с	кг	45	350,5	15772,5
3						

2. Добавление кнопки **Форма** на панель быстрого доступа:

a. Щелкнуть по кнопке  справа от панели быстрого доступа (в заголовке окна Excel) и выбрать пункт **Другие команды**.

b. В раскрывшемся списке **Выбрать команды из** выбрать пункт **Команды не на ленте**.

c. В списке внизу выделить элемент **Форма...** и нажать кнопку **Добавить**, нажать кнопку **ОК**. На панели быстрого доступа появится значок команды **Форма**.



3. Установить табличный курсор на любую из заполненных ячеек и нажать кнопку **Форма** на панели быстрого доступа. В появившемся диалоговом окне нажать кнопку **Добавить**. Затем в очистившихся полях формы набрать значение второй записи. Для перехода между полями следует использовать клавишу Tab. Нажать Enter, чтобы добавить новую запись.



4. С помощью формы добавить еще 15-25 записей. Для завершения ввода таблицы нажать кнопку **Закрыть**. Убедиться, что таблица базы данных заполнилась, причем в том порядке, в котором вводились записи. Если в какое-либо поле требуется ввести такое же

значение, как и в предыдущей записи, то достаточно, перейдя в это поле, нажать Ctrl+' (апостроф).

	A	B	C	D	E	F
1	Наименование товара	Сорт	Ед. изм.	Кол-во ед.	Цена ед.	Общая цена
2	Колбаса п/к	в/с	кг	45	350,50р.	15 772,50р.
3	Молоко	1с	л	121	25,00р.	3 025,00р.
4	Печенье	1с	уп	320	20,00р.	6 400,00р.
5	Сахар	в/с	кг	98	30,00р.	2 940,00р.
6	Сок яблочный	неосв	л	300	40,00р.	12 000,00р.
7						

Поиск записей, их редактирование и удаление

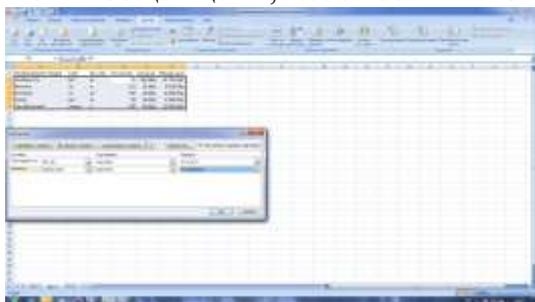
1. Открыть документ из предыдущего примера на листе **Склад**. Установить табличный курсор на любую из заполненных ячеек и нажать кнопку **Форма** на панели быстрого доступа. В появившемся диалоговом окне, нажимая Enter, пролистать вперед все записи базы данных, а потом, нажимая , пролистать все записи назад. Пролистать базу вперед и назад, используя полосу прокрутки. Следует обратить внимание, что в правом верхнем углу окна формы данных указывается общее количество записей. Далее с использованием формы данных отредактировать две-три записи.

2. Не закрывая форму данных, нажать кнопку **Критерии**. В очищенной форме поиска в поле **Ед.изм.** ввести значение кг и, нажимая кнопки **Далее** и **Назад**, пролистать те записи, у которых товар измеряется в килограммах. Клавиатурой и полосой прокрутки пользоваться нельзя, в противном случае произойдет переход в обычный просмотр всех записей базы.



Сортировка записей

1. Открыть документ из предыдущего примера на листе **Склад**. Установить табличный курсор на любую из заполненных ячеек и нажать кнопку **Сортировка** на вкладке **Данные** ленты инструментов. В появившемся диалоговом окне в раскрывающемся списке **Сортировать по** выбрать значение **Ед.изм.**, затем выбрать переключатель **От А до Я**. Щелкнуть по кнопке **Добавить уровень** и в раскрывающемся списке **Затем по** выбрать **Общая цена**, затем выбрать переключатель **По убыванию**. Нажать кнопку **ОК**. Убедиться, что в таблице базы данных записи расположились АО алфавиту названий единиц измерений (кг, л, уп), а записи с одинаковыми единицами измерений – в порядке уменьшения общей цены, т.е. от больших значений к меньшим.



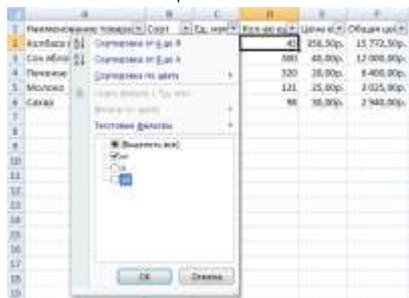
2. Установить табличный курсор на любую заполненную ячейку **Цена Ед.** (столбца Е)

и щелкнуть по инструменту **Сортировка от минимального к максимальному** вкладки **Данные**. Убедиться, что в базе данных записи расположились по порядку увеличения цены единицы товара.

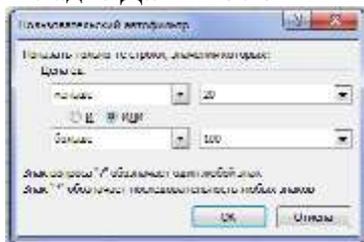
Фильтрация записей

1. Открыть документ из предыдущего примера на листе **Склад**. Установить табличный курсор на любую из заполненных ячеек и нажать кнопку **Фильтр** на вкладке **Данные** ленты инструментов. В результате появятся кнопки фильтра. Щелкнуть по кнопке филь-

тра поля **Ед.изм.** и в открывшемся списке убрать галочки напротив значений **л** и **уп.** Нажать кнопку **ОК**. Убедиться, что на экране в таблице базы данных остались только записи по тем товарам, которые измеряются в килограммах. Обратит внимание, что кнопка фильтра поля **Ед.изм.** внешне изменилась. Также в строке состояния появилась информация о результатах фильтрации. Щелкнуть по кнопке фильтра поля **Ед. изм.** И в открывшемся списке щелкнуть по значению **Выделить все**, затем нажать кнопку **ОК**. Убедиться, что в таблице базы вновь появились все записи.



2. Задать собственное условие фильтрации. Для этого щелкнуть по кнопке фильтра **Цена ед.** и в открывшемся меню выбрать **Числовые фильтры, Настраиваемый фильтр**. В появившемся диалоговом окне **Пользовательский автофильтр** в верхнем раскрывающемся списке выбрать значение **меньше**, а в находящееся рядом поле ввести значение **20**. В нижнем раскрывающемся списке выбрать значение **больше**, а в находящееся рядом поле ввести значение **100**. Выбрать переключатель **ИЛИ** и нажать кнопку **ОК**. Убедиться, что на экране остались видны только дешевые (цена меньше 20) и дорогие (цена больше 100) товары. Щелкнуть кнопку **Очистить** на вкладке **Данные** ленты инструментов. Убедиться, что в таблице базы вновь появились все записи. Повторно нажать кнопку **Фильтр** на вкладке **Данные** ленты инструментов. Убедиться, что кнопки фильтра исчезли.



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.

- Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
- Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Тема 2.4.4. Работа с программой Мастер диаграмм

Цели:

Знать понятие диаграммы, способы создания, форматирования редактирования диаграмм в табличном процессоре.

Уметь создавать графики и диаграммы в табличном процессоре, редактировать и форматировать диаграммы.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Выполнение практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 1

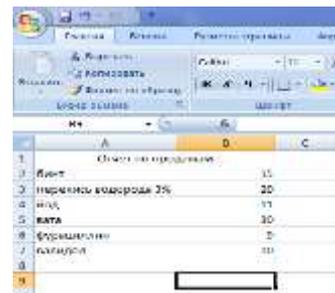
Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

Выполнить задания для закрепления практических навыков.

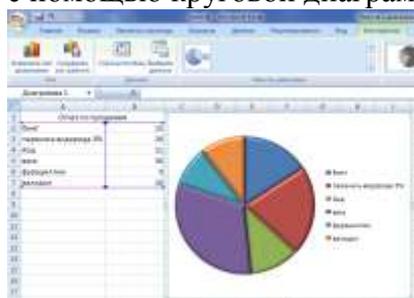
Создание диаграммы.

1. Создать новую рабочую книгу. Набрать в ячейке А1 текст Отчет по продажам. Далее заполнить строки А2...А7 названиями товаров, а В2...В7 – числами, соответствующими объемами продаж (в единицах или, скажем, в килограммах). Пример исходной таблицы.

2. Выделить диапазон А2:В6, щелкнуть по кнопке Гистограмма (вкладка Вставка), далее выбрать Гистограмма с группировкой. Готовая гистограмма отобразится на рабочем листе.



3. На вкладке Конструктор нажать кнопку Изменить тип диаграммы. В открывшемся меню выбрать Круговая и нажать кнопку ОК. убедиться, что данные теперь представлены с помощью круговой диаграммы.



4. На вкладке Макет нажать кнопку Название диаграммы, далее выбрать Над диаграммой. В качестве названия ввести Отчет по продажам. Завершить ввод названия щелчком мыши по свободной области диаграммы.

Редактирование диаграммы.

1. Открыть документ с диаграммой из предыдущего примера. Щелкнуть по сектору диаграммы, соответствующему бинту. Выделится вся диаграмма. Повторить щелчок. На этот раз выделится лишь сектор бинт. Используя мышь, оттащить сектор немного вправо, чтобы он вышел за пределы основного круга.

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по сектору бинт, в раскрывшемся меню выбрать Добавить подпись данных. Убедиться, что на секторе появилось числовое значение, соответствующее продажам бинта.

3. Щелчком выделить область диаграммы, нажать кнопку Переместить диаграмму (вкладка Конструктор). Выбрать переключатель на отдельном листе и нажать кнопку ОК. Убедиться, что в книге появился новый лист и на нем размещена диаграмма.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Тема 2.4.5. Самостоятельная разработка документа средствами электронных таблиц

Цели:

Знать принципы работы с таблицами и диаграммами в табличном процессоре

Уметь создавать таблицу, выполнять расчеты, создавать диаграммы

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Выполнение практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

ЗАДАНИЕ 1.

1.Создайте в Excel таблицу следующего содержания:

2.Используя *форму данных*, добавьте в список еще две записи с реквизитами:

Цаплин	Виктор	35	Наладчик	Среднее	19.04.2006	9150	пригород
Аксиненко	Надежда	52	Швея	Высшее	19.04.2006	8450	пригород

3.Используя *форму данных*, найдите информацию о Голубкиной и измените размер ее оклада на 12300.

4.Используя *форму данных*, просмотрите все данные списка о швеях, чьи оклады превышают 9500 руб.

5.Используя **Фильтр** вкладки **Данные**, отобразите все данные списка по лицам, имеющим высшее образование.

- 6.Используя **Фильтр**, отобразите все данные списка по мотористам, имеющим среднее образование.
- 7.Внесите изменение в область критериев, чтобы отобразить лишь записи списка, в которых размер оклада составляет от 9600 до 12500 руб.
- 8.Используя **Пользовательский автофильтр**, поместите в любую свободную (пустую) область рабочего листа все данные списка по лицам, зачисленным в 2004 г..

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

- «5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.
- «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
- «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА 2.5. Технология использования СУБД

Цели:

Знать основные принципы работы с базами данных в Microsoft Access.

Уметь создавать базы данных с помощью Microsoft Access, и корректировать их в соответствии с конкретным заданием.

Формируемые компетенции ОК 4,5

Форма выполнения задания:

Выполнение практического задания

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 4

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

ЗАДАНИЕ. Создать базу данных «Регистратура поликлиники», состоящую из двух таблиц «Пациенты» и «Запись пациентов на прием к врачу», связать таблицы, создать форму, запрос и отчет.

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ

I. Создание макета базы данных «Регистратура поликлиники»

- а. загрузите Access, в появившемся окне выберите пункт Новая база данных;
- б. в окне «Файл новой базы данных» задайте имя вашей базы (пункт Имя файла) и выберите папку (пункт Папка), где ваша база данных "будет находиться. Задайте имя базы «Регистратура поликлиники», а тип файла оставьте прежним, так как другие типы файлов нужны в специальных случаях;
- в. щелкните по кнопке <Создать>.

1. Создание таблицы «Пациенты».

Таблица «Пациенты» содержит *уникальную* информацию, т.к. информация о каждом пациент в этой таблице уникальна и не повторяется. Для создания таблицы «Пациенты» следует в окне базы данных выбрать вкладку Создание, Конструктор таблиц

В столбце Имя поля введите наименования полей, в столбце Тип данных выберите необходимый тип поля. После заполнения структуры таблицы её следует закрыть и задать имя «Пациенты». В окне Задать ключевое поле щелкнуть по кнопке Да, тогда поле Номер карточки автоматически станет первичным ключевым полем.

2. Создание таблицы «Запись пациентов на прием к врачу». Создать таблицу путем ввода данных: щелкнуть по вкладке Создание, Таблица. Заполнить название полей таблицы: Специальность врача, Номер кабинета, Дата, Время, Номер карточки.

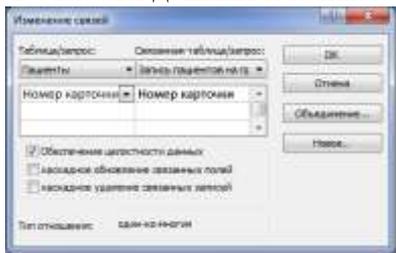
II. Создать связи между таблицами для организации выборки данных.

1. Для установки связей воспользоваться режимом Схема данных, которая активируется одноименной кнопкой на панели Отношения вкладки Работа с базами данных. При этом появится окно Схема данных.

2. В окне Схема данных появится запрос Добавление таблицы. Выбрать название таблицы «Пациенты», щелкнуть по кнопке Добавить, затем также добавить таблицу «Запись пациентов на прием к врачу».

3. Для отображения отношений следует выбрать одноименное поле по которому будут связаны таблицы. В нашем случае это Номер карточки. Выделяем в окне схемы данных в таблице Пациенты поле Номер карточки и удерживая нажатой левую кнопку мыши перетаскиваем изображение на поле Номер карточки таблицы «Запись пациентов на прием к врачу».

4. Отпускаем кнопку мыши – появится диалоговое окно Изменение связей с указанием полей, по которым устанавливается связь. Устанавливаем флажок Обеспечение целостности данных и нажимаем кнопку ОК – Связь установлена.



5. Полученную схему данных необходимо сохранить. Для этого нужно закрыть окно Схема данных и ответить утвердительно на вопрос о сохранении схемы данных в системном сообщении об изменении макета.

III. Создание формы.

1. Выделить таблицу «Пациенты» в списке объектов базы данных.

2. Открыть Вкладку Создание.

3. На панели Формы нажать кнопку Форма.

4. Форма будет создана автоматически в следующем виде: все поля записи выводятся в один столбец, в один и тот же момент времени в форме отображается содержимое только текущей записи. Обратите внимание, что под созданной формой отображаются записи таблицы «Запись пациентов на прием к врачу».

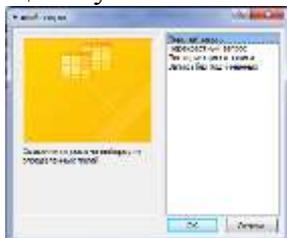
5. Добавить несколько записей в базу данных с помощью созданной формы, одновре-

менно заполняя ниже расположенную таблицу «Запись пациентов на прием к врачу».

6. Закрыть окно формы, закрыть обе таблицы.
7. Открыть таблицы и проанализировать их внутреннее содержание

IV. Создание простого запроса с помощью Мастера запросов.

1. Щелкнуть кнопку Мастер запросов на панели Запросы вкладки Создание.
2. Появится окно Новый запрос, в котором выбрать тип запроса Простой запрос, щелкнуть ОК.



3. Выбрать источник полей из выпадающего списка Таблицы и запросы – таблицу Пациенты
4. Выбрать поля Специальность врача, Дата, Время (переносим их из столбца Доступные поля в столбец Выбранные поля), затем нажимаем Далее.
5. Задать имя создаваемого запроса «Простой запрос Пациенты», выбрать режим Открыть запрос для просмотра данных и нажать Готово.

V. Создание запроса в режиме Конструктора.

1. Выбрать вкладку Создание, нажать кнопку Конструктор запросов на панели Другие. Появится диалоговое окно Добавление таблицы



2. Выбрать таблицы, которые будут служить источником данных при выполнении этого запроса (добавить таблицу в макет запроса можно либо кнопкой Добавить, либо двойным щелчком мыши по имени таблицы). Закрыть окно щелкнув по кнопке Закрыть.
3. В столбцах макета указать поля таблиц, которые должны быть в запросе (из таблицы Пациенты выбрать поля Фамилия и Возраст, из таблицы «Запись пациентов на прием к врачу» выбрать поле Специальность врача).
4. Закрыть окно запроса, сохранив созданный макет с именем Статистика.

VI. Создание отчета.

1. Выделить объект базы данных, который следует напечатать.
2. Выбрать вкладку Создание, нажать кнопку Отчет на панели Отчеты.
3. Появится сформированный отчет. При необходимости изменить отчет воспользуйтесь дополнительной вкладкой Работа с макетами отчетов.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Спроектируйте базу данных согласно варианту индивидуального задания, состоящую из двух таблиц, связать таблицы, создать форму, запрос, отчет:

№ варианта	Тема
1	Наличие лекарственных препаратов в аптеках города
2	База данных графика работы бригад «Скорой помощи»
3	Приемный покой больницы
4	База данных хирургического отделения больницы
5	Отдел кадров больницы

6	Успеваемость студентов
7	Бухгалтерия больницы
8	База данных библиотеки
9	Сведения о результатах медосмотра студентов
10	Оборудование физиотерапевтической поликлиники

2. Представить преподавателю выполненное задание в электронном виде.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. База данных.
2. Системы управления базами данных.
3. Элементы интерфейса программы Access.
4. Общий вид рабочего окна программы Access.
5. Способы создания таблицы базы данных.
6. Сортировка данных.
7. Фильтрация данных.
8. Ввод и просмотр данных с помощью форм.
9. Запросы.
10. Типы запросов.
11. Отчет.
12. Формирование отчетов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Раздел 3. . Компьютерные технологии в стоматологии

ТЕМА №3.1. Автоматизация рабочих мест медицинского персонала

с использованием компьютеров

Цели:

Знать основные принципы работы в информационных системах.

Уметь вводить информацию.

Формируемые компетенции ОК 4,5, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.5, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2

Форма выполнения задания:

Подготовка презентации

Срок сдачи работы: следующее практическое занятие

Количество часов: 2

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

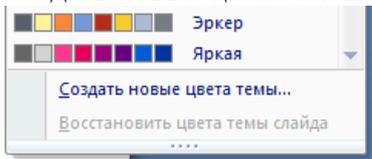
I. Подготовить презентацию согласно индивидуальному заданию по следующим темам:

№ варианта	Темы презентаций
1	Информационные системы
2	Автоматизированные информационные системы
3	Медицинские информационные системы
4	Аптечная информационная система
5	Электронная регистратура
6	Мониторинговая система
7	Лабораторная информационная система
8	Автоматизированный программный комплекс управления станцией скорой медицинской помощи
9	Компании-разработчики автоматизированных программных комплексов
10	Автоматизация лечебно-диагностического процесса

II. При создании презентации пользуйтесь следующими рекомендациями

1. Запустите программу PowerPoint
2. Открыв вкладку Дизайн, выбрать шаблон оформления презентации
3. Выберите цветовую гамму соответствующую по цвету Вашему шаблону оформления.
4. Если указанные цвета не устраивают Вас, измените некоторые из них, войдя в Цвета,

Создать новые цвета темы



5. Напишите заголовок Презентации

6. Создайте следующий лист презентации щелкнув по команде



Создать слайд на

вкладке Главная

7. На новой странице напишите заголовок слайда (выравнивание по центру).

8. В месте «Текст слайда» наберите текст.

9. Двигая рамку вокруг текста, расположите текст по центру экрана.

10. Создайте следующий лист презентации

11. Измените вид слайда щелкнув по кнопке Макет вкладки Главная.



12. Выберите необходимый макет из списка предложенных, заполните слайд информацией

13. Таким же образом создайте необходимое количество слайдов презентации.

14. Просмотрите полученную презентацию, нажав значок Показ слайдов  в правой части строки состояния, управляя презентацией с помощью мыши (щелкая на левую клавишу) или стрелками управления на клавиатуре.

15. Теперь добавьте анимацию, с помощью команд вкладки Анимация
16. Выберите вид смены кадров и нажмите «Применить ко всем слайдам»
17. Зададим анимационное движение части текста.
18. Выделите часть текста слайда, открыть вкладку Анимация, выбрать команду Настройка анимации, затем команду Добавить эффект в области задач, выбрать желаемое анимационное движение
19. Просмотрите созданную презентацию
20. Сохраните свою презентацию в памяти компьютера.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие - информационные системы.
2. Автоматизированные информационные системы.
3. Области использования ИС.
4. ИС Лаборатория.
5. ИС Аптека.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

ТЕМА №3.2. Использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения

Цели:

Знать принципы использования компьютерных технологий в медицине
Уметь использовать полученную информацию.

Формируемые компетенции ОК 4,5, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.5, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2

Форма выполнения задания:

Подготовка презентации

Количество часов: 1

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

I. Подготовить презентацию согласно индивидуальному заданию и изученным ранее алгоритмам по следующим темам:

№ варианта	Темы презентаций
1	Суточное мониторирование артериального давления
2	Мониторы суточного мониторирования артериального давления
3	Компьютерная томография сердца и коронарных артерий
4	Инвазивная коронарография
5	Неинвазивная коронарография
6	Магнитно-резонансная томография
7	Диффузная спектральная томография
8	Функциональная магнитно-резонансная томография
9	Коронарография
10	Ультразвуковая диагностика

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Ультразвуковая диагностика
2. Коронарография
3. Магнитно-резонансная томография

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>
4. С.И. Вольвач, «Обзор новых разработок и модификаций известных технологий CAD/CAM стоматологического назначения»,// Новое в стоматологии -2003.-№7

5. Scott Henkel «Качество с самого начала. Использование технологии цифровых оттисков для изготовления качественных реставраций», // LAB журнал для ортопедов и зубных техников -2007.-№ 4.- С.54-56
6. А.Н. Ряховский, В.В.Левицкий «Новые возможности планирования эстетического результата ортопедического лечения» // Клиническая стоматология – 2008. – №4. – С.32-36
7. А.Н. Ряховский, В.В.Левицкий «Система 3D-визуализации лица и зубных рядов» // Панорама ортопедической стоматологии. – 2008. – №1. – С.2-4.

ТЕМА №3.3. Использование компьютерных технологий в клинике ортопедической стоматологии

Цели:

Знать принципы использования компьютерных технологий в стоматологии
Уметь использовать полученные знания.

Формируемые компетенции ОК 4,5, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.5, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2

Форма выполнения задания:

Подготовка презентации

Количество часов: 3

Задание для внеаудиторной самостоятельной работы

I. Подготовить презентацию согласно индивидуальному заданию и изученным ранее алгоритмам по следующим темам:

№ варианта	Темы презентаций
1	Цифровые технологии в ортопедии
2	Компьютерное моделирование плана лечения стоматологического пациента
3	Автоматизированные системы ведения медицинской документации в стоматологии
4	Внутриротовые цифровые фото- и видео камеры
5	Компьютерные радиовизиографы
6	3D артикуляторы
7	Автоматизированное проектирование в стоматологии
8	Системы автоматизации производства в стоматологии
9	Механические сканирующие системы
10	Интраоральный сканер цифрового снятия слепка

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Компьютерное моделирование в протезировании зубов.
2. Компьютерные реставрационные технологии в стоматологии.
3. Система CAD/CAM.
4. Этапы изготовления реставрации при помощи CAD/CAM на аппарате CEREC.
5. Характеристика CAD/CAM систем.
6. Технология DCS (дентал компьютер систем).
7. CEREC-метод.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: Учебник. Издательство: Феникс, 2012 г.
2. Медицинская информатика (Электронный ресурс): учебник
В.П.Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>
3. Информатика. Практикум (Электронный ресурс):/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2005 г.
2. Информатика. (Электронный ресурс):/ Е.Н.Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
3. Информатика: Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD (Электронный ресурс): учеб. пособие/ О.Н. Рубальская, Г.Б. Рубальский – М.: Финансы и статистика, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033553.html>

Нормативно-правовая документация

Нормативно-правовые акты, регламентирующие медико-социальную деятельность по РФ.

Реферат – это краткое изложение научной проблемы, как в письменной, так и в устной форме.

1. Выберите себе тему, которая позволит выразить со всей полнотой идеи, знания по данной проблеме. Она должна быть актуальна, т.е. входить в одно из современных направлений науки.

2. Сформулируйте для себя проблему, которую вы будете раскрывать в соответствии с темой реферата.

3. Составьте краткий план реферата. В плане должны быть разделы:

А) Вступление, в котором обосновываются актуальность выбранной темы, ее значение, степень разработанности

Б) Литературный обзор, работа над которым заключается в тщательном изучении нужных публикаций последних лет, в умелом пользовании ими

В) Основная часть, отражающая опорные мысли разрабатываемой темы

Г) Заключение с освещением итогов изучения проблемы. Отбираются только кардинальные вопросы. Здесь можно обосновать новый взгляд на проблему и выдвинуть оригинальную гипотезу

Выводы, четко и кратко сформулированные, они должны носить строго декларативный характер, совершенно независимый от предыдущего или последующего.

Список используемой литературы, в нем даются только те источники, с которыми вы работали

4. Реферат должен быть правильно оформлен:

А) На титульном листе указываются:

- Тема реферата
- Фамилия, имя автора (полностью)
- Группа
- Учебное заведение
- Фамилия, имя, отчество преподавателя полностью, осуществляющего руководство

Б) Пронумерованные страницы

В). Сокращение слов не допускается

Г) Текст должен быть разделен на логические части – абзацы

Д) Обязательны сноски

Е) Оформляются приложения (документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.)

Ж) Объем реферата не превышает 20 страниц машинописного текста или 24 страницы ученической тетради

Основные требования к оформлению реферата.

Оформление реферата должно соответствовать требованиям ЕСКД ГОСТ 2.105 95. «Общие требования к текстовой документации».

Общие требования к оформлению реферата.

Оформление реферата в общем случае должно вестись в соответствии требованиями государственных стандартов ГОСТ 2.105 и ГОСТ Р 21.1101. Реферат может быть представлен в рукописном или машинописном видах. При печати набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 14, строчным, без выделения, с выравниванием по ширине.

Текст печатается на листах писчей бумаги форматом А4 (210 x 297мм) через полтора интервала. Для разворотных таблиц и рисунков допускается формат А3 (297 x 420 мм). Заголовки таблиц, названия схем допускается печатать через один интервал.

Рукописный вариант выполняется пастой, тушью, чернилами одного цвета (черного). Шрифт должен соответствовать ГОСТ 2.304-81 "ЕСКД. Шрифт чертежный". Номера страниц проставляются в правом верхнем углу листа.

Напечатанный текст должен иметь поля следующих размеров:

- верхнее и нижнее -20мм;
- правое 20мм;
- левое -20мм.

Отступ первой строки абзаца равен 5 знакам, а на принтере - 1,25см, допускаете установка интервала между абзацами 3-6 пунктов.

Текст печатается строчными буквами. Не допускается выделение основного текста реферата курсивом, подчеркиванием или полужирным начертанием.

Текст реферата должен быть выполнен аккуратно, литературным и грамотным языком на одной стороне листа бумаги А4. Вписывать в текст реферат изготовленной машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения реферата, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с нанесением на том же месте исправленного текста (график - машинописным способом или же черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом).

Страницы реферата следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту реферата.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Образец титульного листа.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

(название темы реферата)

РЕФЕРАТ

по дисциплине _____

(название дисциплины)

Преподаватель

_____/Фамилия И.О./
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

студент группы № _____
_____/Фамилия И.О./
(подпись)

«__» _____ 200__ г.

г. Нальчик, 20__ г.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студентов использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Полнота выполнения внеаудиторной самостоятельной работы характеризует качество знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе.

«5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

«4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

«3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

«2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.