

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Базовая подготовка

Заочная форма обучения

Владивосток 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 №508

Разработана:

Стефанович Е.А., преподаватель КСД

Рассмотрена на заседании ЦМК Юридических дисциплин
Протокол № 9 от «12» мая 2023 г.

Председатель ЦМК ЮД



О.Н. Семенюк

Содержание

1	Общие сведения	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы дисциплины	10
4	Контроль результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина является частью математического и общего естественнонаучного цикла.

1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

- использовать базовые системные программные продукты;
- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации.

В результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5 – Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

ПК 2.1 – Поддерживать базы данных получателей пенсий, пособий, компенсаций и других социальных выплат, а также услуг и льгот в актуальном состоянии;

ПК 2.2 – Выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите и осуществлять их учёт, используя информационно-компьютерные технологии

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.

1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	14
контрольные работы	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	122
в том числе:	
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированного зачета

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

2.1. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Теоретические основы информатики		20	
Тема 1.1. Информатика и информация	Содержание учебного материала	2	2
	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Понятие, структура и задачи информатики. Понятие «информация», «данные», «знания». Восприятие и представление информации		
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Пр.2 Перевод чисел из одной системы счислений в другую		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. 1. Классификация информации. Структурные единицы информации. Кодирование информации. 2. Представление информации в ЭВМ. Системы счисления 3. Подходы к понятию информации и измерению информации. 4. Формы представления информации: дискретная, аналоговая. 5. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. ПР.1 Представление информации в двоичной системе счисления (СС).	16	
Раздел 2. Основные характеристики устройств ПК. Назначение, принцип работы		20	
Тема Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала	<i>Не предусмотрено</i>	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	

	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2. История развития вычислительной техники. Классификация вычислительных машин. Современная классификация компьютеров. Архитектура и структура ЭВМ.</p> <p>2. Общая характеристика персонального компьютера. Классификация персональных компьютеров.</p> <p>3. Накопители на жёстких магнитных дисках. Накопители на гибких магнитных, оптических дисках, магнитной ленте и универсальных дисках DVD.</p> <p>4. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру</p> <p>5. Устройства ввода и вывода информации. Средства мультимедиа. ПР.3 Логические основы компьютера.</p> <p>Примерная тематика дополнительных вопросов Основные характеристики компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.</p>	20	
Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий		22	
Тема 3.1. Обзор программного обеспечения. Операционная система DOS. Операционная система Windows.	Содержание учебного материала	<i>Не предусмотрено</i>	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Классификация программного обеспечения. Виды системного программного обеспечения. Виды прикладного программного обеспечения. · Интегрированный пакет MICROSOFT OFFICE. Требования к системным продуктам. Тенденции развития программного обеспечения. · Понятие файловой системы. Понятие файла. Понятие каталога. Доступ к файлам. Структура операционной системы MS DOS. 	22	

	<p>История развития операционных систем Windows. Операционная система Windows. Интерфейс и проводник операционной системы Windows. Приложения операционной системы Windows.</p> <p>ПР.4 Операционная система. Графический интерфейс пользователя</p> <p>Примерная тематика дополнительных вопросов</p> <p>Тенденции развития программного обеспечения.</p> <p>Справочная система. Особенности операционных систем Windows.</p>		
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов		73	
<p>Тема 4.1. Программы обработки текстовой информации</p> <p>Тема 4.2. Табличные процессоры</p> <p>Тема 4.3. Технологии обработки графической информации</p>	Содержание учебного материала	<i>Не предусмотрено</i>	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	12	
	<p>ПР.13 Создание, форматирование текстовых документов в редакторе Word</p> <p>ПР.14 Комплексное использование возможностей MS WORD для создания документов</p> <p>ПР.15 Создание и обработка элементарных таблиц MS Excel.</p> <p>ПР.23 Создание графических объектов в программе Paint</p> <p>ПР.24 Разработка презентаций в MS Power Point</p> <p>ПР.26 Импорт и экспорт данных в приложениях Windows</p>		
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 4.</p> <p>1. Виды программ обработки текстовой информации. Стандартные программы обработки текстов.</p> <p>2. Текстовый процессор Word: Оформление абзацев текста; вставка оглавления, графических объектов; создание списков, таблиц, колонтитулов и сносок.</p> <p>3. Понятие и возможности табличных процессоров. Назначение и возможности Microsoft Office Excel. Интерфейс программы. Заполнение и редактирование ячейки. Форматирование данных. Типы данных (текст, число, формула). Сортировка и фильтрация данных. Графическое представление данных</p>	64	

	<p>4. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс и основные возможности.</p> <p>5. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов. Разработка презентаций в MS Power Point</p> <p>ПР.5 Шрифтовое форматирование текста в MS Word».</p> <p>ПР.6 Форматирование абзацев в программе Microsoft Word»</p> <p>ПР.7 Создание, редактирование сносок и колонтитулов в редакторе Word</p> <p>ПР.8 Создание и форматирование таблиц в MS Word</p> <p>ПР.9 Создание списков текстовых документах</p> <p>ПР.10 Оформление формул</p> <p>ПР.11 Оформление многоколоного текста в редакторе Word</p> <p>ПР.12 Вставка графических изображений в редакторе Word</p> <p>ПР.16 Сортировка, промежуточные итоги и фильтрацию данных таблицы MS Excel.</p> <p>ПР.17 Применение стандартных функций в табличном процессоре MS Excel.</p> <p>ПР.18 Относительная и абсолютная адресация</p> <p>ПР.19 Применение логических функций MS Excel»</p> <p>ПР.20 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в MS Excel</p> <p>ПР.21 Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.</p> <p>ПР.22 Применение функции СУММЕСЛИ в программе Excel</p> <p>ПР.25 Разработка презентаций в MS Power Point</p> <p>Примерная тематика дополнительных вопросов: Современные способы организации презентации. Растровые и векторные графические редакторы. Системы оптического распознавания текста. Средства автоматизации переводов.</p>		
	Всего	138	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных технологий.

Лаборатория информатики:

количество посадочных мест – 25 , стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., компьютерный стол 15 шт., персональный компьютер IRU 15 шт., проектор SANYO 1 шт., звуковые колонки Microlab 2.0 1 шт., экран 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт., информационный стенд 2 шт., дидактические пособия.

ПО: 1. Windows 7(профессиональная лицензия, ООО "Битроникс Владивосток" контракт № 0320100030814000018-45081от 09.09.14 № 48609744, №62096196, № 48958910, № 45829305, бессрочно);

2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898, бессрочно);

3. Yandex (свободное); 4. Google Chrome (свободное); 5. Internet Explorer (свободное)

Технические средства обучения

- автоматизированные рабочие места;
- Принтер;
- Сканеры;
- Мультимедийный проектор.

Программное обеспечение

- ОС Windows
- Пакет прикладных программ MS Office
- ABBY Fine Reader

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019.[Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/427004>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019.[Электронный ресурс].-Режим доступа:<https://biblio-online.ru/bcode/431772>

3. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018.[Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/958521>

Дополнительные источники:

1. Правовая информатика : учебник и практикум / С. Г. Чубукова, Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова ; под ред. С. Г. Чубуковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019.

2. Внуков, А. А. Защита информации : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019.

3. Правовая информатика : учебник и практикум / С. Г. Чубукова, Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова ; под ред. С. Г. Чубуковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. [Электронный ресурс].-Режим доступа:<https://biblio-online.ru/bcode/431903>

4. Внуков, А. А. Защита информации : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. [Электронный ресурс].-Режим доступа:<https://biblio-online.ru/bcode/444046>

5. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум / Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова, С. Г. Чубукова ; ответст. редактор С. Г. Чубукова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433559>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Должен уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">– использовать базовые системные программные продукты;– использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации.	Формализованное наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ с 1 по 20. Оценка докладов по всем темам.
<i>Должен знать:</i> <ul style="list-style-type: none">– основные понятия автоматизированной обработки информации;– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации	Опросы по всем темам; Тестирование.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЕН.02 «Информатика»

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Базовая подготовка

Заочная форма обучения

Владивосток 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Федерального государственного образовательного стандарта по специальности программы подготовки специалистов среднего звена 04.02.01 Право и организация социального обеспечения, 12 мая 2014г., приказ №508.

Разработали:

Стефанович Е.А., преподаватель Колледжа сервиса и дизайна

Рассмотрена на заседании ЦМК Юридических дисциплин
Протокол № 9 от «12» мая 2023 г.

Председатель ЦМК ЮД



О.Н. Семенюк

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины_ЕН.02 Информатика

КОС разработаны на основании:

- основной образовательной программы СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения
- рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика"

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
ОК 1-12, ПК 1.5, 2.1, 2.2	У1	использовать базовые системные программные продукты
	У2	использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации.
	31	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем
	32	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых в процессе изучения

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1 Теоретические основы информатики			<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, У2, З 1, 32 ОК 1-ОК 12</i>
Тема 1.1 Информатика и информация	<i>Устный опрос Практическая работа №1, 2. Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, З 1, 32 ОК 1-ОК 12</i>		
Раздел 2 Основные характеристики устройств ПК. Назначение, принцип работы			<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, З 1 ОК 1-ОК 3</i>
Тема 2.1 Архитектура компьютеров	<i>Устный опрос Практическая работа №3 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З 1 ОК 1-ОК 3</i>		
Раздел 3 Программное обеспечение информационных технологий			<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, У2, З 1, 32 ОК 1-ОК 12</i>

Тема 3.1 Обзор программного обеспечения	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, З1, З2 ОК 1-ОК 12</i>		
Тема 3.2. Операционная система DOS	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З1, ОК 1-ОК 3</i>		
Тема 3.3. Операционная система Windows	<i>Устный опрос Практическая работа №4 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З1, ОК 1-ОК 3</i>		
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов			<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, У2, З1, З2 ОК 1-ОК 12</i>
Тема 4.1. Программы обработки текстовой информации	<i>Устный опрос Практическая работа №4 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З1, ОК 1-ОК 3</i>		
Тема 4.2 Табличные процессоры	<i>Устный опрос Практические работы №15-22 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З1 ОК 1-ОК 3</i>		
Тема 3.4 Технологии обработки графической информации	<i>Устный опрос Практические работы 23-26 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З1 ОК 1-ОК 3</i>		

Оценка освоения учебной дисциплины: Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ЕН.02 Информатика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Критерии оценки устных ответов

Балл	Критерии
5	<ol style="list-style-type: none"> 1) Полностью овладел программным материалом, твердо знает изученные правила, определения и логическую последовательность действий; 2) Дает четкий правильный ответ, выявляющий понимание и осознание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой терминологии; 3) Ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности, которые легко исправляет по требованию преподавателя.
4	<ol style="list-style-type: none"> 1) Полностью обладает программным материалом, но на вопросы отвечает с небольшими затруднениями и с некоторой помощью преподавателя; 2) Делает не существенные ошибки в воспроизведении технологической последовательности действий; 3) Дает правильный ответ в определенной логической последовательности. 4) Средства наглядности использует частично.
3	<ol style="list-style-type: none"> 1) Основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных объектов, свойств, технологических процессов усвоил; 2) Ответ дает не полный, построенный не связно, но выявивший общее понимание вопроса; 3) Во время ответа требует помощи преподавателя («наводящих» вопросов) и применения средств наглядности.

2	1) Ответы неверные. 2) Программным материалом не владеет.
----------	--

Критерии оценки практических работ

Балл	Критерии
5	1) Правильно и полностью выполняет задание, твердо знает изученные правила и последовательность действий; 2) Понимает и осознает свои действия, характеризующие прочные знания, 3) Ошибок не делает, но допускает неточности по невнимательности, которые легко исправляет по требованию преподавателя.
4	1) Полностью выполняет задание, но с небольшими затруднениями и с некоторой помощью преподавателя; 2) Делает не существенные ошибки в технологической последовательности действий; 3) Правильный результат выполнения .
3	1) Задание полностью не выполнено, материал знает не твердо, но большинство изученных объектов, свойств, технологических процессов усвоил; 2) Задание выполнено не последовательно, но выявляется общее понимание задания; 3) При выполнении задания требует помощи преподавателя (демонстрации выполнения некоторых элементов задания).
2	1) Задание не выполнено;
	2) Программным материалом не владеет.

3 Структура контрольных заданий

3.1 Тест по темам «Информатика и информация»

Проверяемые знания:

Тест включает 20 заданий с выбором одного ответа. Каждое тестовое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за тест – 20.

1. За минимальную единицу измерения количества информации принят:

- | | |
|---------------|------------|
| 1) 1 бод; | 3) 1 байт; |
| 2) 1 пиксель; | 4) 1 бит. |

2. Чему равен 1 байт?

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) 2^3 битов; | 3) 2^{10} битов; |
| 2) 10^3 битов; | 4) 10^{10} битов. |

3. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации (с точки зрения вероятностного подхода) мы получим в зрительном сообщении об останове шарика в одной из лунок?

- | | |
|-------------|------------|
| 1) 8 битов; | 3) 2 бита; |
| 2) 5 битов; | 4) 1 бит. |

4. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит слово

«информатика», если считать, что алфавит состоит из 32 букв?

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) 55 битов; | 3) 11 битов; |
| 2) 55 байтов; | 4) 11 байтов. |

5. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 256 символов алфавита?

- 1) 256 битов; 3) 8 битов;
 2) 16 битов; 4) 4 бита.
6. Черно-белое (без градаций серого цвета) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?
 1) 100 битов; 3) 1000 битов;
 2) 100 байтов; 4) 1000 байтов.
7. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?
 1) 100 битов; 3) 100 байтов;
 2) 800 битов; 4) 800 байтов.
8. Звуковая плата реализует 8-битовое двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Это позволяет воспроизводить звук с:
 1) 8 уровнями интенсивности; 3) 256 уровнями интенсивности;
 2) 16 уровнями интенсивности; 4) 65536 уровнями интенсивности.
9. Вычислить сумму двоичного и десятичного чисел $10_2 + 10_{10}$. Представить результат в десятичной системе счисления.
 1) 11_{10} ; 3) 13_{10} ;
 2) 12_{10} ; 4) 14_{10} .
10. Вычислить сумму двоичного и десятичного чисел $10_2 + 10_{10}$. Представить результат в двоичной системе счисления.
 1) 1000_2 ; 3) 1110_2 ;
 2) 1100_2 ; 4) 1111_2 .
11. Файл – это:
 1) единица измерения количества информации;
 2) программа или данные на диске, имеющие имя;
 3) программа в оперативной памяти;
 4) текст, распечатанный на принтере.
12. При полном форматировании гибкого диска:
 1) стираются все данные;
 2) производится только очистка каталога диска;
 3) диск становится системным;
 4) производится дефрагментация размещения файлов на диске.
13. Разные файлы могут иметь одинаковые имена, если они:
 1) имеют разные объемы;
 2) созданы в различные дни;
 3) созданы в различное время суток;
 4) хранятся в разных папках.
14. Информационный объем файла на гибком диске не может быть меньше, чем:
 1) размер сектора диска; 3) 1 байт;
 2) 1 бит; 4) 1 Кбайт.
15. Информационной (знаковой) моделью является:
 1) анатомический муляж; 3) модель корабля;
 2) макет здания; 4) химическая формула.
16. Материальной моделью является:
 1) анатомический муляж; 3) рисунок функциональной схемы компьютера;
 2) техническое описание компьютера; 4) программа на языке программирования.
17. Какие пары объектов находятся в отношении «объект-модель»?
 1) компьютер - данные; 3) компьютер – программа;
 2) компьютер – его функциональная система; 4) компьютер – алгоритм.
18. Какая модель является статической (описывающей состояние объекта)?

- 1) формула равноускоренного движения; 3) формула химического состояния;
 2) формула химической реакции; 4) второй закон Ньютона.
19. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...
- 1) 1 страницу текста 3) аудиоклип длительностью 1 мин
 2) черно-белый рисунок 100 x 100 4) видеоклип длительностью 1 мин
20. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?
- 1) 101 3) 111
 2) 110 4) 100

Критерии оценки теста

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
50 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

3.2 Задачи к теме «Информатика и информация» Проверяемые знания:

1. Производится бросание симметричной четырехгранной пирамидки. Какое количество информации (с точки зрения вероятностного подхода) мы получим в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?

2. Какое количество информации (с точки зрения вероятностного подхода) получит второй игрок при игре в крестики-нолики на поле 4x4, после первого хода первого игрока, играющего крестиками?

3. Какое количество информации (с точки зрения вероятностного подхода) получит при игре в шахматы играющий черными после первого хода белых (при условии, что ходить конями запрещено)?

4. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 101₂?

5. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65536 до 16. Во сколько раз уменьшился информационный объем графического файла?

6. Аналоговый звуковой сигнал был дискретизирован сначала с использованием 65536 уровней интенсивности сигнала (качество звучания аудио-CD), а затем - с использованием 256 уровней интенсивности сигнала (качество звучания радиотрансляции). Во сколько раз различаются информационные объемы оцифрованных звуковых сигналов?

Критерии оценки

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
50 ÷ 74	3	удовлетворительно

менее 50	2	неудовлетворительно
----------	---	---------------------

3.3 Тест по теме «Средства информационных и коммуникационных технологий» Проверяемые знания:

Тест включает 20 заданий с выбором одного ответа. Каждое тестовое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за тест – 20.

1. Драйвер – это:
 - 1) устройство компьютера;
 - 2) компьютерный вирус;
 - 3) программа, обеспечивающая работу устройства компьютера;
 - 4) антивирусная программа.
2. При выключении компьютера вся информация теряется:
 - 1) на гибком диске;
 - 2) на жестком диске;
 - 3) на CD-ROM диске;
 - 4) в оперативной памяти.
3. Программа может управлять работой компьютера, если она находится:
 - 1) на гибком диске;
 - 2) на жестком диске;
 - 3) на CD-ROM диске;
 - 4) в оперативной памяти.
4. Процессор обрабатывает информацию, представленную:
 - 1) в десятичной системе счисления;
 - 2) на языке программирования высокого уровня;
 - 3) на алгоритмическом языке;
 - 4) на машинном языке (в двоичном коде).
5. В целях сохранения информации жесткие магнитные диски необходимо оберегать от:
 - 1) пониженной температуры;
 - 2) царапин;
 - 3) света;
 - 4) ударов при установке.
6. В целях сохранения информации гибкие магнитные диски необходимо оберегать от:
 - 1) пониженной температуры;
 - 2) магнитных полей;
 - 3) света;
 - 4) перепадов атмосферного давления.
7. В целях сохранения информации оптические CD-и DVD-диски необходимо оберегать от:
 - 1) пониженной температуры;
 - 2) магнитных полей;
 - 3) света;
 - 4) загрязнений.
8. В целях сохранения нормальной работоспособности модули оперативной памяти необходимо оберегать от:
 - 1) электростатических зарядов при установке;
 - 2) магнитных полей;
 - 3) света;
 - 4) загрязнений.
9. Операционная система – это:
 - 1) программа, обеспечивающая управление базами данных;
 - 2) антивирусная программа;
 - 3) программа, управляющая работой компьютера;
 - 4) система программирования.
10. Процесс загрузки операционной системы представляет собой:
 - 1) копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жесткий диск;
 - 2) копирование файлов операционной системы с CD-диска на жесткий диск;
 - 3) последовательную загрузку файлов операционной системы в оперативную память;
 - 4) копирование содержимого оперативной памяти на жесткий диск.
11. Системный диск необходим для:

- 1) загрузки операционной системы;
 - 2) хранения важных файлов;
 - 3) систематизации файлов;
 - 4) лечения компьютера от вирусов.
12. В логический раздел диска одновременно может быть установлено:
- 1) несколько различных операционных систем;
 - 2) несколько копий одной операционной системы;
 - 3) только одна операционная система;
 - 4) фрагменты различных операционных систем.
13. Отличительной особенностью компьютерных вирусов от других вредоносных программ является:
- 1) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
 - 2) способностью к размножению (самокопированию);
 - 3) воровство информации;
 - 4) сетевые атаки.
14. Отличительной особенностью сетевых червей от других вредоносных программ является:
- 1) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
 - 2) способностью к размножению (самокопированию);
 - 3) воровство информации;
 - 4) сетевые атаки.
15. Отличительной особенностью троянских программ от других вредоносных программ является:
- 1) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
 - 2) способностью к размножению (самокопированию);
 - 3) воровство информации;
 - 4) сетевые атаки.
16. Отличительной особенностью хакерских утилит от других вредоносных программ является:
- 1) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
 - 2) способностью к размножению (самокопированию);
 - 3) воровство информации;
 - 4) сетевые атаки.
17. Модем - это...
- 1) почтовая программа
 - 2) сетевой протокол
 - 3) сервер Интернет
 - 4) техническое устройство
18. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...
- 1) 1 минуты
 - 2) 1 часа
 - 3) 1 секунды
 - 4) 1 дня
19. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...
- 1) только сообщения
 - 2) только файлы
 - 3) сообщения и приложенные файлы
 - 4) видеоизображения
20. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...
- 1) серверами Интернет
 - 2) антивирусными программами
 - 3) трансляторами языка программирования
 - 4) средством просмотра web-страниц

Критерии оценки

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог





85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
50 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно


3.4 Тест по теме «Технологии создания и преобразования информационных объектов» Проверяемые знания:

Тест включает 20 заданий с выбором одного ответа. Каждое тестовое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за тест – 20.

- Растровый графический редактор предназначен для ...
 - построения графиков
 - создания и редактирования рисунков
 - построения диаграмм
 - создания чертежей
- Рабочая книга MS Excel состоит из:
 - рабочих листов
 - ячеек
 - строк и столбцов
 - таблиц
- Сколько ячеек входит в диапазон A2:C4 электронной таблицы?
 - 9
 - 6
 - 8
 - 7
- Результатом вычислений в ячейке D26 таблицы MS Excel будет число...

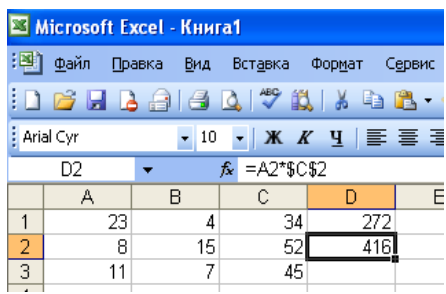
	A	B	C	D
24	3	10	2	=СРЗНАЧ(A24:C24)
25	11	9	4	=СРЗНАЧ(A25:C25)
26				=МАКС(D24:D25)
27				

- 5
 - 24
 - 7
 - 19,5
- Основными объектами базы данных в СУБД MS Access, на основе которых формируются все остальные объекты, являются...
 - Таблицы
 - Запросы
 - Отчеты
 - Формы
- Запись в таблице базы данных – это
 - Строка таблицы
 - Совокупность однотипных данных
 - Столбец таблицы
 - Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением
- База данных - это:
 - совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
 - совокупность данных, организованных по определенным правилам;
 - интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
 - определенная совокупность информации.
- Объединение выделенных ячеек в таблице документа MS Word производится кнопкой панели инструментов Таблицы и границы...
 - 
 - 
 - 
 - 
- Добавить в MS Word таблицу MS Excel можно кнопкой на панели инструментов...

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

10. Абзацем в текстовом редакторе является:
- 1) фрагмент документа между двумя маркерами абзацами;
 - 2) выделенный фрагмент документа;
 - 3) строка символов;
 - 4) фрагмент документа, начинающийся с отступа (красной строки).
11. В маркированном списке для обозначения элемента списка используются:
- 1) латинские буквы;
 - 2) русские буквы;
 - 3) римские цифры;
 - 4) графические значки.
12. В каком случае изменится иерархическая структура оглавления документа?
- 1) изменятся стили форматирования заголовков;
 - 2) изменятся тексты заголовков;
 - 3) изменятся параметры форматирования абзацев;
 - 4) изменятся уровни заголовков.
13. Какой текст является гипертекстом?
- 1) текст с большим размером шрифта;
 - 2) текст, содержащий гиперссылки;
 - 3) текст, содержащий много страниц;
 - 4) текст, напечатанный на большом принтере.
14. Записи в базе данных размещаются в:
- 1) ячейках;
 - 2) строках;
 - 3) столбцах;
 - 4) таблицах.
15. Просмотр всех записей базы данных удобнее производить в:
- 1) отчете;
 - 2) запросе;
 - 3) форме;
 - 4) таблице.
16. Просмотр отдельной записи базы данных удобнее производить в:
- 1) отчете;
 - 2) таблице;
 - 3) форме;
 - 4) запросе.
17. Выбор записей базы данных, удовлетворяющих заданным условиям, удобнее производить в:
- 1) отчете;
 - 2) таблице;
 - 3) форме;
 - 4) запросе.
18. В ячейку таблицы MS Excel ввели число **236**, установили **денежный формат** и число десятичных знаков – **2**. В результате получили...
- 1) 23600,00р.
 - 2) 23600р.
 - 3) 236,00р.
 - 4) 236р.

19. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:



- 1) =A2*\$C\$2
 - 2) =\$A\$2*C2
 - 3) =A3*\$C\$2
 - 4) = A2*C3
20. При каких значениях ячейки B4 в ячейке C5, где записана формула

ЕСЛИ(ИЛИ (В4>=10;В4<=15); 5; 8), отобразится число 8?

- 1) при любых значениях, меньших 10;
- 2) при любых значениях, меньших 15;
- 3) при любых значениях;
- 4) таких значений не существует.

Критерии оценки

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
50 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

3.5 Структура контрольного задания

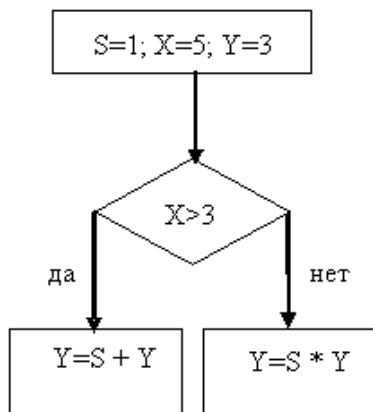
Контрольное задание комбинированного типа состоит из 2-х частей: электронное тестирование и практическая работа на компьютере.

Электронное тестирование содержит 20 вопросов с выбором одного варианта из 4-5 предложенных, установления соответствия.

Практическая работа состоит из 3 заданий: работа в текстовом редакторе с элементами работы в графическом редакторе, работа в редакторе электронных таблиц, создание презентации с использованием материалов сети Интернет.

1.5.1. Текст задания

1. Приведите в соответствии свойства информации и определения этих свойств:
 1. полнота А) свойство информации, означающее, что ее состав достаточен для принятия правильного решения
 2. адекватность Б) свойство информации, выражающее степень соответствия создаваемого образа и реального объекта
 3. объективность В) свойство информации, означающее независимость ее от личного мнения или суждения человека
2. Хранение информации - это процесс...
 - 1) поддержания данных в форме, готовой к выдаче их потребителю
 - 2) распространения в средствах массовой информации
 - 3) восприятия информации
 - 4) изменения свойств информации
3. Информационный объем сообщения: «Ура! _Началась_ сессия!!» при однобайтном кодировании составляет...
 - 1) 17 байт
 - 2) 22 байта
 - 3) 20 байт
 - 4) 23 байта
4. В результате выполнения алгоритма значение переменной Y будет равно...



5. Установите соответствие между устройством и его назначением:
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Монитор | А) устройство вывода информации |
| 2) Web-камера | Б) устройство управления питанием |
| 3) Мышь | В) устройство ввода информации |
| 4) Источники бесперебойного питания | Г) устройство управления |
6. С помощью графического редактора можно создать...
- 1) электронную таблицу с данными
 - 2) текстовую программу
 - 3) изображение геометрической фигуры
 - 4) презентацию
7. Максимальная длина имени файла в операционной системе Windows равна...
- 1) 255 символов
 - 2) 8 символов
 - 3) 10 символов
 - 4) 300 символов
8. Приложение MS Access из пакета MS Office является...
- 1) текстовым процессором
 - 2) табличным процессором
 - 3) приложением для создания электронных презентаций
 - 4) системой управления реляционными базами данных
9. На представленном фрагменте окна папки Мой компьютер файлы отсортированы...

Name	Size	Type	Date Modified
Практическое от антона	154 KB	Формат RTF	18.02.2004 21:12
Открытая презентация	73 KB	Презентация Microsoft Power...	14.04.2003 3:18
Наша галерея	432 KB	Презентация Microsoft Power...	14.04.2003 3:17
оборотка	23 KB	Лист Microsoft Excel	10.11.1999 23:07
ручки на клавиатуре	408 KB	Документ Microsoft Word	17.05.2003 15:18
Приглашение	42 KB	Документ Microsoft Word	03.03.2003 20:48
Основные задачи анализа	43 KB	Документ Microsoft Word	07.02.2000 5:02
Вопросы к экзамену по инф...	27 KB	Документ Microsoft Word	17.05.2003 15:25
Paint. Инструктивная карта	35 KB	Документ Microsoft Word	14.04.2003 3:28

- 1) по размеру
- 2) по имени
- 3) по типу
- 4) по дате

10. В полном пути к файлу **C:\Мои документы\Контроль\Тест.doc** именем файла является...

- 1) Тест.doc
- 2) С:
- 3) Мои документы\Контроль
- 4) Контроль\Тест.doc

11. Результатом вычислений в ячейке D26 таблицы MS Excel будет число...

	A	B	C	D
24	3	10	2	=СРЗНАЧ(A24:C24)
25	11	9	4	=СРЗНАЧ(A25:C25)
26				=МАКС(D24:D25)
27				

12. Основными объектами базы данных в СУБД MS Access, на основе которых формируются все остальные объекты, являются...

- 1) таблицы
- 2) отчеты
- 3) запросы
- 4) формы

13. В ячейку таблицы MS Excel ввели число **236**, установили **денежный формат** и число десятичных знаков – **2**. В результате получили...

- 1) 23600,00р.
- 2) 23600р.
- 3) 236,00р.
- 4) 236р.

14. Логический и физический способ соединения компьютеров, кабелей и других компонентов, в целом составляющих сеть, называется...

- 1) трафиком
- 2) протоколом
- 3) интерфейсом
- 4) топологией

15. Для поиска информации в Интернете созданы...

- 1) электронная почта
- 2) электронные таблицы
- 3) маршрутизаторы
- 4) поисковые машины

16. Сокращение объема оперативной памяти, эпизодическое появление на экране монитора различных сообщений указывает на присутствие в оперативной памяти...

- 1) программы-загрузчика
- 2) программы-компилятора
- 3) программы-архиватора
- 4) компьютерного вируса

17. Наименьшая единица информации

- 1) бит
- 2) байт
- 3) пиксель
- 4) файл

18. К прикладным программам относятся

- 1) операционные системы
- 2) драйверы
- 3) графические редакторы
- 4) языки программирования

19. К внешним запоминающим устройствам относится:

- 1) драйвер

- 2) монитор
- 3) процессор
- 4) жесткий диск

20. Наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов:

- 1) .txt
- 2) .bmp
- 3) .exe
- 4) .com

• Примерное содержание практической работы:

Задание 1. Создать документ по образцу в текстовом редакторе MS Word

Компьютер - это удобно для работы

Элементарные операции информационного процесса включают:

- сбор, преобразование информации, ввод в компьютер;
 - передачу информации;
 - хранение и обработку информации;
 - предоставление информации пользователю.



Все персональные компьютеры (ПК) можно разделить на несколько категорий:

- мобильные компьютеры — карманные (ручные) и блокнотные, или планшетные ПК (ноутбук), а также надеваемые компьютеры и телефоны-компьютеры;
- базовые настольные ПК — универсальные компьютеры и ПК для «цифрового дома»;
- специализированные ПК — сетевые компьютеры, рабочие станции и серверы высокого уровня;
- суперкомпьютерные системы.

Задание 2. Выполнить расчеты в электронной таблице:

На листе 1 создать таблицу с названием «Экзаменационная ведомость» согласно образцу:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Экзаменационная ведомость						
2							
3	ФИО	русский язык	математика	литература	история	средний балл	премия
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14	Средний балл						
15							
16	Кол-во "5"						
17	Кол-во "4"						
18	Кол-во "3"						
19	Кол-во "2"						
20							

1. Запустите программу Excel.
2. Дважды щёлкните на ярлычке чистого рабочего листа и дайте ему название

Ведомость.

3. В ячейки A4:E13 занесите исходные данные.
4. В диапазоне F4:F13 посчитайте средний балл по каждому обучающемуся (функция СРЗНАЧ).
5. В диапазоне B14:E14 посчитайте средний балл по каждому предмету (функция СРЗНАЧ).
6. Посчитайте количество 5,4,3,2 по каждому предмету, используя функцию СЧЕТЕСЛИ (f(x) – Статистические – СЧЕТЕСЛИ). В окне «диапазон» указываем необходимый диапазон, в окне «критерий» - оценку.
7. Заполните столбец «Премия». Премия составляет 1000р., если средний балл обучающегося больше 4,5. Для заполнения используйте функцию ЕСЛИ (f(x) – Логические – ЕСЛИ)
8. Построить гистограмму по любому из обучающихся по образцу:



1.5.2. Оценка исполнения.

Время на подготовку и выполнение: подготовка 10 мин.; выполнение теста 30 мин.; выполнение практической работы 1 час 30 мин.; всего 2 часа 10 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Электронный тест

Всего заданий в тесте: 30.

"5" не менее 85% макс. баллов;

"4" не менее 70% макс. баллов;

"3" не менее 50% макс. баллов;

Засчитывать только 100% верные результаты.

Практическая работа

Отметка «5» ставится, если студент умеет:

- Грамотно набрать, отформатировать текст;
- Вставлять и форматировать рисунок;
- Проверять и настраивать проверку орфографии;
- Применять рациональный алгоритм копирования фрагментов текста;
- Правильно оформлять электронную таблицу;
- Правильно применять абсолютную и относительную адресацию;
- Выбирать тип диаграммы или графика и грамотно его оформлять;
- Использовать основные функции электронных таблиц.

Общий объем выполненного задания не менее 90%.

Отметка «4» ставится, если студент испытывает небольшие затруднения:

- При форматировании таблицы;
 - При форматировании рисунка;
 - Настройке и проверке орфографии.
 - Допущены ошибки в применении типов диаграмм или графиков;
 - Допущены ошибки при использовании встроенных функций MS Excel.
- Общий объем выполненного задания не менее 75%.*

Отметка «3» ставится, если студент испытывает существенные затруднения:

- При форматировании текста;
 - При форматировании таблицы;
 - При форматировании рисунка;
 - Допущены ошибки в применении абсолютной и относительной адресации, встроенных функций
- Общий объем выполненного задания не менее 50 %.*

Отметка «2» ставится, если:

- Не выполнено задание в текстовом редакторе.
- Отсутствует решение задачи в табличном редакторе.

