

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зам. директора по УиНМР

_____ Н.В. Слюдова

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

учебной дисциплины

ОУД.09 Информатика

по специальности среднего профессионального образования

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2022 г.

Одобрена МО

Протокол №____

от «__»_____20__ г

Председатель МО:

_____ Н.И. Богомолова

Авторы:

О.В. Ванюшина, Н.И. Богомолова преподаватели первой квалификационной категории
ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации преподавателями должны быть достигнуты следующие цели:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Формы контроля, которые необходимо выполнить обучающимся по специальности, для которых читается дисциплина

Накопление знаний (в виде информации, основ профессиональной культуры, базовых умений и навыков) у студентов специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, контролируется преподавателем путем проведения следующих видов аттестации:

- экзамен.

Ожидаемые результаты обучения

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» к студентам предъявляются следующие ***предметные требования***:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела/темы дисциплины	Кол-во часов		
	Всего часов	В том числе в форме практической подготовки	В том числе лабораторные и практические
Раздел 1. Информационная деятельность человека	12	4	8
Раздел 2. Информация и информационные процессы	38	12	26
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	28	12	16
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	46	18	28
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	36	14	22
Итого:	160	60	100

2. ВИДЫ АТТЕСТАЦИИ

Приобретенные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Информатика» умения и знания, включающие в себя:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;
- применение на практике личного опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности контролируются преподавателем в рамках промежуточной аттестации:
- экзамен.

2.1. Экзамен

Итоговый контроль степени усвоения обучающимися учебных материалов дисциплины «Информатика» проводится на последнем учебном занятии во 2 семестре, в форме экзамена. А также может быть проведен дистанционно с использованием электронной платформы Google Form.

Экзамен принимает преподаватель.

Критерии оценки

Результаты *итогового* контроля оцениваются по 5-балльной шкале и регистрируются в журнале учебных занятий, зачетно-экзаменационной ведомости, зачетной книжке (кроме плохой и очень плохой).

Для оценки результатов *итогового* контроля выбраны следующие критерии:

- **Оценка «5» (отлично)** выставляется, если обучающийся:
 - полно раскрыл содержание учебного материала в объеме, предусмотренном программой;
 - изложил материал грамотно и логически связно, самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;
 - выполнил практические задания самостоятельно в полном соответствии с образцом или требованием задания;
 - продемонстрировал усвоение сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость умений и навыков работы на ПК;
- **Оценка «4» (хорошо)** выставляется, если ответ обучающегося в основном удовлетворяет требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
 - практические задания выполнены полностью, но допущены 2-3 неточности, или нет полного соответствия выполненного задания предложенному образцу;
- **Оценка «3» (удовлетворительно)** выставляется, если обучающийся:
 - неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но, при этом показал общее понимание вопроса;
 - выполнил правильно половину практических заданий;
 - владеет основными умениями и навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи;
- **Оценка «2» (плохо)** выставляется, если обучающийся:
 - не раскрыл основное содержание учебного или допустил существенные ошибки, которые не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя;
 - выполнил работу правильно менее чем на одну треть;
 - не владеет обязательными умениями и навыками работы на ПК;
- **Оценка «1» (очень плохо)** выставляется, если обучающийся:
 - обнаружил полное незнание и непонимание учебного материала и не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
 - не выполнил предложенные практические задания;

- не владеет обязательными умениями и навыками работы на ПК.

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

Приложение к программе промежуточной аттестации

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зам. директора по УиНМР

Н.В. Слюдова

«_____» _____ 20__ г

**Комплект типовых контрольно-измерительных материалов
(оценочных средств)
для промежуточной аттестации**

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Дисциплина: ОУД.09 Информатика

Форма проведения промежуточной аттестации: экзамен

Курс: 1

Преподаватель: (и)

О.В. Ванюшина

Рассмотрено на заседании МО

Протокол от «___» ___ 20__ г №___

Председатель МО

Н.И. Богомолова

Перечень вопросов для подготовки к экзамену.

1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов
2. Правовые нормы информационной деятельности. Правонарушения в информационной сфере
3. Понятие и измерение информации. Виды и свойства информации.
4. Дискретное представление различных видов информации.
5. Представление информации в различных системах счисления
6. Принципы обработки информации при помощи ПК. Логические основы работы компьютера
7. Программный принцип работы компьютера. Алгоритмы: понятие, свойства, виды алгоритмических конструкций.
8. Среда программирования Pascal. Программирование линейных и разветвляющихся алгоритмов.
9. Хранение информации и её носители.
10. Архив информации.
11. Управление процессами. Автоматические и автоматизированные системы управления.
12. Архитектура компьютеров.
13. Виды программного обеспечения.
14. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
15. Защита информации на ПК.
16. Компьютерная безопасность, гигиена, эргономика. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
17. Возможности настольных издательских систем
18. Возможности электронных таблиц. Математическая обработка данных
19. Организация баз данных и систем управления ими.
20. Программные средства компьютерной графики.
21. Мультимедийные технологии.
22. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети
23. Телекоммуникационные технологии. Интернет-технологии, способы подключения, провайдер.
24. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
25. Организация работы с ресурсами компьютерных сетей.
26. Средства создания и сопровождения сайта.

Типовые практические задачи/задания.

1. Создать текстовый документ с формулами. Сохранить документ с именем **Практическое задание.docx** в папке **Экзамен ФИО**.

$$R = \sqrt{0,64 \cdot F_s} \quad i = \frac{2\delta_n}{\delta_n + \delta_{ст}} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n+1}$$

$$\{2x_1 + x_2 \leq 20 \quad x_1 + x_2 \leq 12 \quad x_1 + 3x_2 \leq 30 \quad x_1, x_2 \geq 0$$

$$\int_0^5 (x+5)^2 dx$$

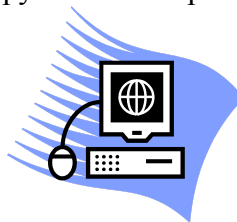
2. Создать текстовый документ с графическими объектами по образцу (при выполнении задания воспользоваться ресурсами сети Интернет). Сохранить документ с именем **Практическое задание.docx** в папке **Экзамен ФИО**.

Компьютер



По своему назначению **компьютер** – универсальное техническое устройство для работы с информацией. По принципам устройства **компьютер** – модель человека, работающего с информацией.

Компьютер – это программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами.



Состав компьютера:

1. Периферийные устройства:
 - 1.1. клавиатура;
 - 1.2. принтер:
 - 1.2.1. матричные;
 - 1.2.2. струйные;
 - 1.2.3. лазерные;
2. Устройства позиционирования курсора:
 - 2.1. мышь;
 - 2.2. джойстик
3. Создать текстовый документ, состоящий из 3 листов. Второй и третий листы заполнить соответственно устройствами ввода и вывода информации с их краткой характеристикой. С помощью гиперссылок организовать переход от пунктов **Содержания** к соответствующим листам и обратно. Сохранить документ с именем **Практическое задание.docx** в папке **Экзамен ФИО**.

Содержание	Устройства ввода информации	Устройства вывода информации
- Устройства ввода информации - Устройства вывода информации		

5. Создать документ в электронной таблице по образцу, заполнить столбцы Количество и Цена своими данными (использовать ресурсы сети Интернет). Создать формулу для подсчета данных в столбце **Сумма** и ячейки **Итого**.
Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Экзамен ФИО**.

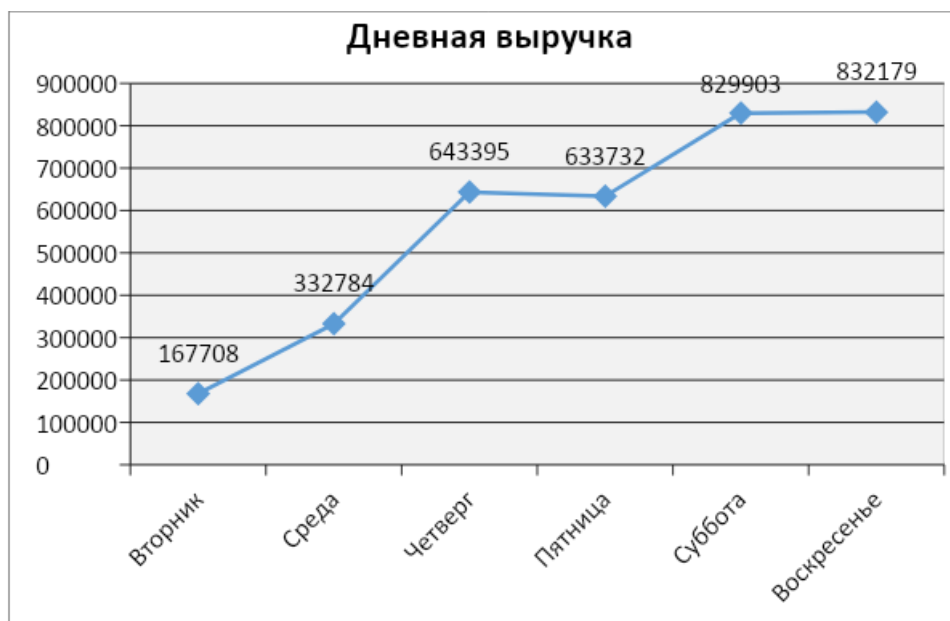
Накладная					
№ п/п	Наименование товара	Единица измерения	Количество	Цена	Сумма
1	Персональный компьютер	шт.			
2	Ноутбук	шт.			
3	Планшет	шт.			
4	Сетевой адаптер	шт.			
5	Сетевой фильтр	шт.			
6	Флэш память	шт.			
				Итого	

6. Создать электронную таблицу для вычисления функции z на интервале от $x_{\text{нач}} = 0$ до $x_{\text{кон}} = 0,5$ с шагом 0,05. Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Экзамен ФИО**.

$$z = c - \sqrt{\cos^2(bx) + c}$$

$C=0,29; B=2,5$

7. В электронной таблице построить диаграмму по образцу. Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Экзамен ФИО**.



8. В программе MS Excel создать базу данных компьютерного оборудования по образцу.
- Осуществить сортировку оборудования по цене (от минимальной к максимальной).
 - С помощью фильтра отобразить приборы с мощностью менее 1 кВт и весом более 5 кг. Скопировать полученную таблицу на новый лист.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Экзамен ФИО**.

Наименование оборудования	Мощность, кВт	Вес, кг	Цена, руб
Принтер Cannon	0,3	6,7	5830
Блок бесперебойного питания	0,1	9	3110
Файловый сервер	2,3	13,5	35380
Сканер Samsung	0,2	2,8	3930

9. В программе MS PowerPoint составить 10 слайдов по теме: «Виды программного обеспечения», используя гиперссылки, графические объекты, объекты панели WordArt, анимацию (использовать ресурсы сети Интернет). Сохранить документ с именем **Практическое задание.pptx** в папке **Экзамен ФИО**.

10. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Сотрудники» по образцу. Заполнить полученную базу данных, создать форму и отчет для нее. Сохранить документ с именем **Практическое задание.mdb** в папке **Экзамен ФИО**.

Фамилия	Имя	Телефон	Зарплата	Стаж работы
Грошина	Ирина	7-20-19	3 200,00р.	
Макеева	Анна	3-16-20	4 500,00р.	
Фатина	Марина			
Моисеев	Борис			
Леонтьев	Валерий			
Пугачева	Алла			
Иванова	Наталья			

11. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Группа» по образцу и для нее построить следующие запросы:

- запрос о студентах, вес которых превышает 80 кг.
- запрос о студентах, фамилия которых начинается с буквы П.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.mdb** в папке **Экзамен ФИО**.

	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вес	Рост
1	Пучков	Евгений	Петрович	12.02.89	83	174
2	Сидорова	Елена	Васильевна	3.04.91	56	170
3	Леонтьев	Евгений	Николаевич	3.09.90	60	154
4	Кочнева	Виктория	Леонидовна	15.10.91	80	182
5	Петров	Николай	Александрович	20.05.90	78	180
6	Мухин	Антон	Николаевич	12.09.89	85	170
7	Назаров	Владимир	Иванович	3.06.90	78	169
8	Иванов	Сергей	Сергеевич	7.09.90	56	150

12. Создайте базу данных «Студенты», включающую:

- таблицу с полями: ФИО студента, год рождения, посещение кружков и секций;
- форму для ввода данных (заполните на 10 человек студентов Вашей группы);
- запрос, отображающий студентов, не проживающих в Арзамасе;
- запрос, отображающий студентов, посещающих кружки и секции;
- запрос, отображающий студентов, у которых день рождения в мае.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.mdb** в папке **Экзамен ФИО**.

13. В графическом редакторе Adobe Photoshop отретушировать старую фотографию. Сохранить документ с именем **Практическое задание.jpg** в папке **Экзамен ФИО**.

14. Используя команды языка гипертекстовой разметки HTML создать одну страницу сайта про свою группу. На странице разместить информацию о специальности группы; студентах

группы; фотографии группы. Сохранить документ с именем **Практическое задание.html** в папке **Экзамен ФИО**.

15. Создать учебный видеоролик на тему «Автоматизация информационных процессов». Для работы воспользоваться файлами, расположенными на сервере Teacher-PC, в папке «Автоматизация информационных процессов». Необходимо сделать заставку, склеить нужные фрагменты, раскрывающие тему, завершить фрагмент вопросами по теме. Сохранить документ с именем **Практическое задание.avi** в папке **Экзамен ФИО**.

16. Создать буклет на тему: Проводная и беспроводная связь. Сохранить документ с именем **Практическое задание.rtf** в папке **Экзамен ФИО**.

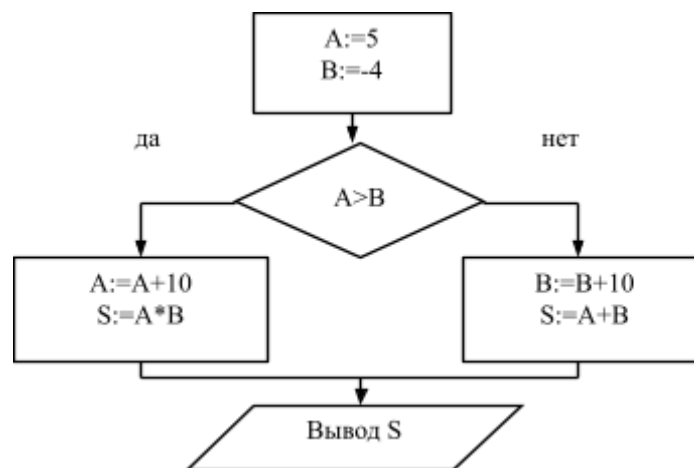
17. В среде программирования Pascal, написать программу-калькулятор, которая выполняет 4 действия с числами (сложение, вычитание, умножение и деление)

18. Перевести десятичное число 207_{10} в двоичную систему счисления.

19. Определите максимальное количество страниц книги (34 строки по 63 символа), которое поместится в файле объемом 640 Кбайт.

20. Постройте таблицу истинности (средствами MS WORD) для логического выражения $\overline{A \vee (B \wedge C)}$

21. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.



22. Составьте программу на языке Паскаль, реализующую алгоритм задания 21.

23. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

24. Звуковой файл воспроизводится в течение 3 минут при частоте дискретизации 22,05 кГц и глубине кодирования звука 32 бит. Определить его размер (в Кбайтах).

25. Определите результат суммы трех двоичных чисел $1110+111+110$.

26. Составить программу для вычисления $y=3\cos x$ для $x=3, -2, 0, 2, 1$

27. Переведите в десятичную систему счисления двоичное число 100101001_2 , восьмеричное число 231_8 , шестнадцатеричное число 29_{16} .

28. Определить, какой объем информации будет занимать графическое изображение размером 800×1025 пикселей в формате bmp, если используется палитра в 32 цвета.