

**Учебный модуль дополнительных профессиональных программ
для целей обеспечения потребностей в дополнительном
профессиональном образовании персонала и внешних заказчиков ПОО,
потребности в повышении квалификации и переподготовке рабочих и
служащих на основе технологии проектного обучения**

- 1. Название модуля:** Ввод и обработка цифровой информации
- 2. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение:**

К освоению программы (модуля) допускаются лица, имеющие/получающие среднее профессиональное образование и/или имеющие/получающие высшее образование.

Описание учебного модуля

1. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения: определены с учетом запросов работодателей и требований к программе, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2014 г. N 1001), Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. N 854), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Перечень профессиональных компетенций¹, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

¹ Профессиональные компетенции могут определяться на основе профессиональных стандартов, квалификационного справочника, требований конкретного заказчика.

ПК 2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

В результате освоения модуля слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для качественного изменения перечисленной выше профессиональной компетенции. Слушатель должен

знать:

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- основные приемы обработки цифровой информации;

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

5. Учебный план²

№ п/п	Наименование раздела ³	Всего, час	Аудиторные занятия, час.		Занятия с использованием ДОТ и ЭО ⁴ , час.		СРС/проектная работа, час.	Форма аттестации по модулю
			из них		из них			
			теоретические занятия	практические занятия	теоретические занятия	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II	Ввод и обработка цифровой информации	18	4	14				
2.1	Ввод и обработка текстовой и числовой цифровой информации	10	2	8				
2.2	Ввод и обработка мультимедийной цифровой информации	8	2	6				
Аттестация по модулю		2						Дифференцированный зачет
Всего:		20	4	14				2

6. Календарный учебный график

Наименование разделов	Объем нагрузки, ч.	Учебные дни (недели, месяцы)											
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
II Раздел Ввод и обработка цифровой информации	18												
Аттестация по модулю	2												

² При отсутствии аудиторных или занятий с использованием ДОТ и ЭО, СРС/ проектной работы слушателей аттестации соответствующие графы можно исключить.

³ В учебном плане указываются основные содержательные блоки модуля, общее количество часов и разбивка их по видам работ.

⁴ ДОТ – дистанционные образовательные технологии; ЭО – электронное обучение.

Учебно-методическое обеспечение программы

1. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации
2. Курилова А.В., Оганесян В.О. Ввод и обработка цифровой информации. Практикум.
3. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ
4. Грошев А. С. Информатика: Учебник для вузов .
5. <https://tools.diktorov.net/audio-editor.html>
6. <https://www.kizoa.ru/Video-Editor>

Оценка качества освоения модуля

1.1 Формы текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю:

Наименование раздела	Форма текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю	Шкала оценки (баллы, «зачтено» / «не зачтено»)	Критерии оценивания
II Раздел Ввод и обработка цифровой информации	Дифференцированный зачет	Максимальное количество баллов – 17	Зачтено/ не зачтено

1.2. Примеры оценочных материалов для текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю (примеры оценочных материалов, примеры решений, требования к содержанию заданий).

Дифференцированный зачет Ввод и обработка цифровой информации

На выполнение задания отводится 2 ч.

Максимальное количество баллов - 17

Выполненное практическое задание представить преподавателю

Практическое задание №1

Выполните практическое задание:

- 1.Подготовить к работе компьютер и проектор, специализированное программное обеспечение.
- 2.Подготовить презентацию по теме: «История развития ПК». Требования к презентации: количество слайдов 15 слайдов, наличие гиперссылок, наличие изображений, схем, таблиц, графических объектов.
- 3.На презентацию наложить фоновую музыку
- 4.Ковертировать исходный файл в формат pdf.
5. Продемонстрировать презентацию средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №2

Выполните практическое задание

- 1.Подготовить к работе компьютер, микрофон, наушники, специализированное программное обеспечение.
2. Записать звук при помощи оборудования и соответствующего программного обеспечения Audacity:
Текстовая информация может возникать из различных источников и иметь различную степень сложности по форме представления. В зависимости от формы представления для обработки текстовых сообщений используют разнообразные информационные технологии. Чаще всего в качестве инструментального средства обработки текстовой электронной информации применяют текстовые редакторы или процессоры. Они представляют программный продукт, обеспечивающий пользователя специальными средствами, предназначенными для создания, обработки и хранения текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры используются для составления, редактирования и обработки различных видов информации. Отличие текстовых редакторов от процессоров заключается в том, что редакторы, как правило, предназначены для работы только с текстами, а процессоры позволяют использовать и другие виды информации.
- 3.Подобрать музыку в сети Интернет.
- 4.Наложите музыку на голос, в программе по работе со звуком:
- 5.Воспроизвести звуковой файл.
- 6.Ковертировать исходный файл в формат mp3.
7. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №3

Выполните практическое задание

- 1.Подготовить к работе компьютер и сканер, принтер, специализированное программное обеспечение.
2. Отсканировать фото.

- 3.Подобрать рамку в сети Интернет.
- 4.Обработать фото, в графическом редакторе Gimp.
- 5.Конвертировать исходный файл в формат png.
6. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования, распечатать полученный вариант.

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №4

Выполните практическое задание

1. Подготовить компьютер, принтер к работе и специализированное программное обеспечение.
2. Выполнить установку графического редактора Gimp.
3. Создать обложку для DVD диска на произвольную тему в графическом редакторе Gimp.
4. Конвертировать исходный файл в формат jpg.
5. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №5

Выполните практическое задание:

- 1.Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
- 2.Подготовить презентацию по теме: «История развития Интернета». Требования к презентации: количество слайдов 15 слайдов, наличие гиперссылок, наличие изображений, схем, таблиц, графических объектов.
- 3.На презентацию наложить фоновую музыку
- 4.Ковертировать исходный файл в формат pdf.
5. Продемонстрировать презентацию средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №6

Выполните практическое задание:

- 1.Подготовить к работе компьютер, колонки, микрофон, специализированное программное обеспечение.
2. Подготовить презентацию о птицах. Требования к презентации: количество слайдов 5-6 слайдов, наличие картинок.
- 3.Записать звук программе Bandicam:
Берегите землю! Берегите!

Жаворонка в голубом зените,
 Бабочку на листьях повилики,
 На тропинке солнечные блики...
 Ястреба, парящего над полем,
 Ясный месяц над речным покоем,
 Ласточку, мелькающую в жите.
 Берегите землю! Берегите!

4. Готовую запись добавить в презентацию.
5. Продемонстрировать готовый продукт.
6. Конвертировать исходный файл в формат pdf.
7. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №7

Выполните практическое задание

1. Подготовить к работе компьютер, МФУ, проектор.
2. Создайте таблицу в редакторе MS Word

Показатели	Метод расчета	Расчет	Результат
1. (F)	$\frac{N}{\overline{W}_{15-49}} \times 1000,$	$F = \frac{383}{6700} 1000$ Где $W_{15-49} = S35.5\% = 1887$ W_{15-49}	57,1 % 6700 тыс. чел.
2. (m)	$\frac{M}{S} * 1000$	$\frac{247}{18875} 1000$	13,0 %
3. (m_o)	$\frac{M_o}{N} 1000$	$\frac{2,9}{383} 1000$	7,5 %

3. Выполнить конвертирование файла в формат pdf.
4. В графическом редакторе Gimp выполнить заливку страницы градиентом
5. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №8

Выполните практическое задание

- 1.Подготовить к работе компьютер, цифровой фотоаппарат, специализированное программное обеспечение.
2. Снять видео и сделать несколько фотографий на территории и в помещении техникума.
3. Передать цифровое фото и видео в компьютер.
- 4.С помощью программы VideoPad создать видеофильм.
5. Конвертировать исходный файл в формат avi.
6. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №9

Выполните практическое задание

- 1.Подготовить к работе компьютер, колонки и проектор, специализированное программное обеспечение.
2. С помощью программы VideoPad создать видеофильм из готовых файлов и видео. Требования к фильму: наличие переходов и видеоэффектов, наличие названия фильма, титров.
- 3.Конвертировать исходный файл в формат mpег.
4. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №10

Выполните практическое задание

- 1.Подготовить к работе компьютер, микрофон, наушники и проектор, специализированное программное обеспечение.
- 2.Разбейте файл с записью музыкального произведения с помощью программы Audacity на несколько файлов, в каждом из которых будет содержаться по одному куплету.
- 3.Подготовьте фотографии к презентации «Красота русской природы».
- 4.Запишите свой голос с микрофона.

Башкортостан – моя земля!
Бескрайние твои поля,
Леса, зеленые луга...
Как сильно я люблю тебя.
В речках быстрых и глубоких
Течет кристальная вода.
Ты – колыбель для наций многих,
Цвети и радуй нас всегда!

- 5.В презентацию добавить первый куплет песни, далее свою речь, закончить показ презентации остальной частью песни.
- 6.Ковертировать аудиофайл в формат wma.

7. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №11

Выполните практическое задание

1. Подготовить к работе компьютер, цифровой фотоаппарат, специализированное программное обеспечение.
2. Сделать фотографию одноклассника.
3. Передать цифровое фото в компьютер.
4. В программе PНOTO end documents обработать фото на медицинскую книжку.
5. Конвертировать исходный файл в формат jpg.
6. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования
7. Сохранить документ и распечатать.

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №12

Выполните практическое задание

1. Подготовить к работе компьютер, микрофон и наушники, специализированное программное обеспечение.

2. Записать звук в программе Audacity

В состав стандартных программ операционной системы Windows последних версий входит программа Проигрыватель Windows Media. Эта программа предназначена для воспроизведения разнообразных мультимедийных файлов. Под мультимедийными файлами понимаются различные звуковые или видеофайлы всевозможных форматов, как использующих сжатие, так и не использующих.

Проигрыватель автоматически запускается, когда вы выбираете мультимедийный файл в проводнике Windows. Для этого нужно открыть папку Моя музыка. Папка Моя музыка предназначена для хранения создаваемых, полученных из Интернета или переписанных с компакт-дисков музыкальных файлов. Кроме того, в ней находится несколько примеров, поставляемых вместе с Windows. Значки в этой папке имеют различный вид. Разный вид значков показывает, что используются мультимедийные файлы различных стандартов и форматов.

3. Подобрать музыку в сети Интернет.
4. Наложить музыку, в программе Audacity:
5. Воспроизвести звуковой файл.
6. Конвертировать исходный файл в формат mp3
7. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание

2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №13

Выполните практическое задание:

1. Подготовить к работе компьютер, программное обеспечение.
2. Выполнить установку графического векторного редактора Inkscape с установочного диска
3. Создать изображение с текстом «Пильнинский агропромышленный техникум» по образцу
4. Выполнить конвертирование полученного файла в формат png
5. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования



Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №14

Выполните практическое задание:

1. Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
2. Подготовить слайд-шоу по теме: «История развития Интернета».
3. На слайд-шоу наложить фоновую музыку
4. Ковертировать исходный файл в формат avi.
5. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №15

Выполните практическое задание:

1. Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
2. Подготовить слайд-шоу по теме: «Природа Нижегородской области».
3. На слайд-шоу наложить фоновую музыку
4. Ковертировать исходный файл в формат avi.
5. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание

2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №16

Выполните практическое задание:

1. Подготовить к работе компьютер, сканер, проектор, специализированное программное обеспечение.
2. Отсканировать предложенные материалы.
3. Выполнить распознавание, сохранить документы в формате docx
4. Внести необходимые корректировки и изменения в документ
4. Ковертировать исходный файл в формат pdf.
5. Сделать полупрозрачную заливку документа в графическом редакторе, установленном на рабочем компьютере, сохранить файл в формате jpeg
6. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

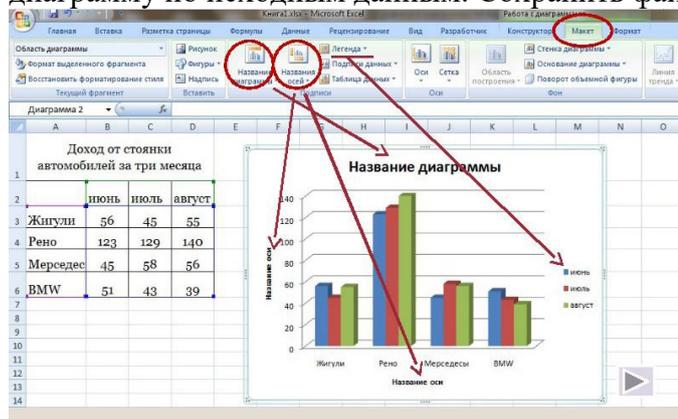
Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №17

Выполните практическое задание:

1. Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
2. Создать документ MS Excel и выполнить ввод информации по образцу, создать диаграмму по исходным данным. Сохранить файл.xlsx.



3. В графическом редакторе создать фоновый рисунок А4, сохранить его в формате bmp
4. В документе.xlsx сделать фоновую подложку используя полученный фоновый рисунок
5. Конвертировать полученный результат в формат pdf
6. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения

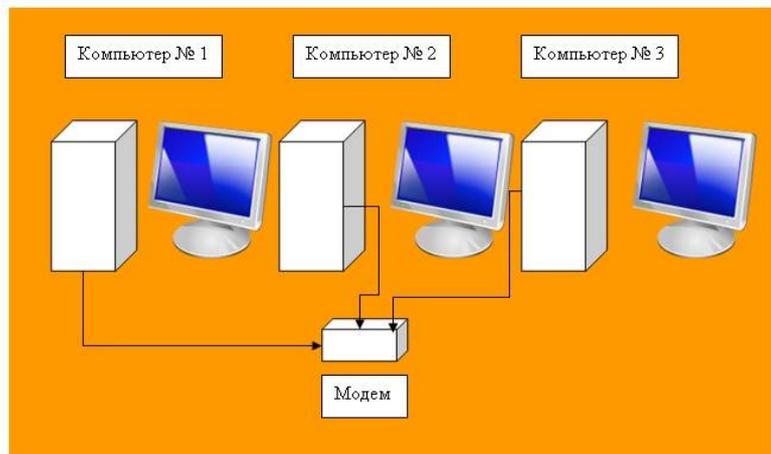
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №18

Выполните практическое задание:

1.Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.

2. Создать документ MS Word и выполнить ввод информации по образцу, создать цветную схему соединения компьютеров. Сохранить файл dosx.



3. В графическом редакторе создать фоновый рисунок А4, сохранить его в формате bmp

4. В документе dosx сделать фоновую подложку используя полученный фоновый рисунок

5. Конвертировать полученный результат в формат pdf

6. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1.Выполните практическое задание

2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения

3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №19

Выполните практическое задание:

1.Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.

2.Подготовить презентацию по теме: «Золотое кольцо России».

3.На презентацию наложить фоновую музыку, сохранить презентацию в формате Windows Media Video (wmv)

4.Конвертировать файл в формат avi

5. Воспроизвести видеоролик средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

1.Выполните практическое задание

2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения

3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №20

Выполните практическое задание:

- 1.Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
2. Создать цветную визитку в программе MS Power Point.



3. Выполнить ввод информации по образцу, с использованием своих данных, сохранить файл размером 90x50 мм.
4. Конвертировать созданный файл в формат png
5. Продемонстрировать полученный результат средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №21

Выполните практическое задание:

- 1.Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
- 2.Подготовить презентацию по теме: «Спорт в России».
- 3.На презентацию наложить фоновую музыку, сохранить презентацию в формате Windows Media Video (wmv)
- 4.Конвертировать файл в формат avi
5. Воспроизвести видеоролик средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

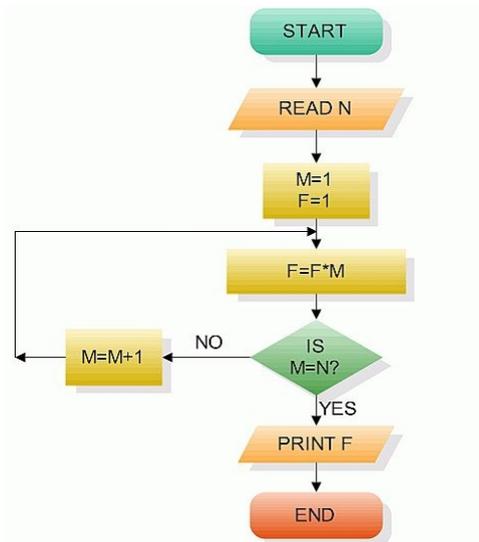
Инструкция:

- 1.Выполните практическое задание
- 2.Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.

Практическое задание №22

Выполните практическое задание:

- 1.Подготовить к работе компьютер, проектор, специализированное программное обеспечение.
2. Создать документ MS Word и выполнить ввод информации по образцу, создать цветную блок-схему по исходным данным. Сохранить файл docx.



3. В графическом редакторе создать фоновый рисунок А4, сохранить его в формате bmp
4. В документе docx сделать фоновую подложку используя полученный фоновый рисунок
5. Конвертировать полученный результат в формат pdf
6. Распечатать и продемонстрировать полученный результат

Инструкция:

1. Выполните практическое задание
2. Вы можете воспользоваться дистрибутивами устройств, справочной системой программного обеспечения
3. Максимальное время выполнения задания – 1ч 45 мин, 15 минут отводится на демонстрацию и защиту работы.