

Согласовано

Председатель Государственной  
аттестационной комиссии

  
\_\_\_\_\_

« 07 » \_\_\_\_\_ 2013г



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБОУ СПО  
«Костромской  
машиностроительный  
техникум»

  
\_\_\_\_\_ А.Н.Ипатов

« 09 » \_\_\_\_\_ 2013 г.



**ПРОГРАММА**  
**ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ВЫПУСКНИКОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения (базовый уровень начального профессионального образования)

С ПРИСВОЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ - наладчик технологического оборудования

НА 2013 – 2014 учебный год

## I. Общие положения

В соответствии с Законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598) итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам начального профессионального образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования является обязательной.

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию, по специальностям, предусмотренным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, и завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации. Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в соответствии с **Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования учреждений среднего профессионального образования в российской федерации**, утвержденным Постановлением 1 Госкомвуза России от 27.12.95 N 10, рекомендациями по организации итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования, в соответствии с Письмом Минобрнауки России от 10 июля 1998 г. И настоящей Программой.

Программа ИТОГОВОЙ государственной аттестации доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации. К итоговой государственной аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом образовательного учреждения.

Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня, и качества подготовки выпускника государственному образовательному стандарту начального профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, базового уровня НПО.

Государственная итоговая аттестация определяет, в какой степени выпускник готов к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с его квалификационной характеристикой.

## II. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Вид государственной (итоговой) аттестации

Выпускная квалификационная работа призвана способствовать систематизации и закреплению знаний студента по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа выполняется выпускниками в зависимости от осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования.

Итоговая государственная аттестация выпускников осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих, в ОГБОУ СПО «Костромской машиностроительный техникум» состоит из аттестационных испытаний - в виде выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы

### 2.2. Объем времени на подготовку и проведение.

Объем времени на подготовку, и проведение итоговой государственной аттестации установлены Государственными требованиями по профессии (базисным учебным планом).

На основании учебного плана по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, на подготовку к государственной итоговой аттестации по профессии выпускникам выделяется одна неделя (*с 27 по 31 января 2014 г.*).

Процедура проведения испытаний проводится в три этапа:

**I этап.** Определение тем .

**II этап.** Выполнение выпускной практической квалификационной работы.

Студент выбирает вариант практического задания. На подготовку предусмотрено 2 часа. Работы проводятся в аудитории оснащенной компьютерами с современным программным обеспечением, справочной литературой и прайсами компьютерных комплектующих.

**III этап.** Защита письменной экзаменационной работы .

### Этапы проведения государственной итоговой аттестации

№ этапов	Наименование этапа	Группы / даты
		3-1НАП, 3-2НАП
1 этап	Определение тем	06.10-14.10.13
2 этап	Выполнение выпускной практической квалификационной работы	20.01-25.01.14
3 этап	Защита письменной экзаменационной работы	27.01-31.01.14

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном образовательной организацией, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении №1.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту приказом по техникуму назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

### III. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ

3.1. Тематика выпускных квалификационных работ представлена в приложении 1, критерии оценки ВКР - в Приложении 2, таблица по результатам защиты - в Приложении 3.

3.2. Организация разработки тематики и выполнения выпускных квалификационных работ представлена в Положении о выпускной квалификационной работе.

3.3. Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий (не позднее, чем за две недели до выхода на преддипломную практику);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;

- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
  - подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.
- На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

3.4. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии.

3.5. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

3.6. При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

3.7. Заседания государственной аттестационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной аттестационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

3.8. Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации назначается не ранее, чем через три месяца и не более, чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено образовательной организацией более двух раз.

#### 4. Материалы, выносимые на итоговую государственную аттестацию: Выполнение выпускной практической квалификационной работы.

##### 4.1. Проверка уровня

Проверка уровня практической подготовки выпускников в соответствии с требованиями Государственного Образовательного стандарта производится по следующим модулям выносимым на практическую квалификационную работу:

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем
2. Конструкция и компоновка персонального компьютера
3. Техническое обслуживание средств вычислительной техники
4. Периферийные устройства вычислительной техники

##### «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем»

##### Задание.1.

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**: принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 22000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

##### Задание.2.

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**. принтер лазерный, сканер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 23000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

##### Задание.3.

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;

- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 21000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.4.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер струйный, ИБП.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 24000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.5.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 20000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.6.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер лазерный, ТВ-тюнер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 25000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **Задание.7.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.** принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 19000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **Задание.8.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.** принтер струйный, сканер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 26000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **Задание.9.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.** принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 18000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **Задание.10.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**



4) *мышь*;

5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие*. принтер лазерный, ИБП.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 27000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.11.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

1) *системный блок*: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;

2) *монитор*;

3) *клавиатура*;

4) *мышь*;

5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие*. принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 17000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.12.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

1) *системный блок*: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;

2) *монитор*;

3) *клавиатура*;

4) *мышь*;

5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие*. принтер струйный, ТВ-тюнер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 28000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.13.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

1) *системный блок*: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;

2) *монитор*;

3) *клавиатура*;

4) *мышь*;

5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие*. принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 16000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.14.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.** принтер лазерный, сканер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 29000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.15.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.** принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 15000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.16.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.** принтер струйный, ИБП.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 30000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.17.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок:** процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор;**
- 3) **клавиатура;**
- 4) **мышь;**

5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 15500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.18.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер лазерный, ТВ-тюнер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 31000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.19.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 16500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.20.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер струйный, сканер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 32000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.21.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на

базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**. принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 17500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.22.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие** принтер лазерный, ИБП.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 33000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.23.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**. принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 18500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.24.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;

5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер струйный, ТВ-тюнер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 34000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.25.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 19500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.26.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер лазерный, сканер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 35000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.27.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) *системный блок:* процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) *монитор;*
- 3) *клавиатура;*
- 4) *мышь;*
- 5) *прочее и дополнительное оборудование и комплектующие.* принтер лазерный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 20500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

#### **Задание.28.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе

процессора Intel Pentium, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**. принтер струйный, ИБП.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 36000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **Задание.29.**

Подобрать оптимальную конфигурацию компьютера для бизнеса/офиса на базе процессора Intel Celeron, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**. принтер струйный.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 21500 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **Задание.30.**

Подобрать оптимальную конфигурацию мультимедиа-компьютера на базе процессора AMD, имеющего следующие комплектующие:

- 1) **системный блок**: процессор, системная плата, модули памяти, винчестер, привод DVD, дисковод, блок питания, корпус;
- 2) **монитор**;
- 3) **клавиатура**;
- 4) **мышь**;
- 5) **прочее и дополнительное оборудование и комплектующие**. принтер лазерный, ТВ-тюнер.

Общая стоимость конфигурации должна составлять 37000 рублей с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от указанной суммы.

### **«Конструкция и компоновка персонального компьютера»**

1. Установка, замена, добавление жестких дисков.
2. Установка cd-rom, проверка работоспособности.
3. Установка дисковода гибких дисков, проверка работоспособности.
4. Установка и проверка охлаждающих модулей сист. блока
5. Установка процессора
6. Установка блока питания

7. Профилактические меры для поддержки работоспособности блока питания
8. Профилактические меры для поддержки работоспособности модулей охлаждения
9. Подключение и настройка монитора
10. Подключение и проверка работоспособности клавиатуры и мыши
11. Установка сетевой карты, проверка работоспособности
12. Установка видеокарты, проверка работоспособности
13. Подключение внешних устройств хранения данных (флеш-диск)
14. Подключение проектора, проверка работоспособности
15. Установка, замена, добавление модулей оперативной памяти
16. Подключение, настройка принтера
17. Замена IDE-шлейфов сист. блока
18. Диагностика неисправностей манипуляторов. (мех. мыши)

***«Техническое обслуживание средств вычислительной техники»***

1. 7 типовых причин зависаний и отказов ПК.
2. Порядок проверки монитора.
3. Диагностика неисправностей клавиатуры.
4. Диагностика неисправностей мыши.
5. Порядок проверки системного блока.
6. Порядок проверки принтера.
7. Назовите наиболее уязвимые аппаратно-программные модули и узлы ПК и причины, вызывающие их выход из строя..
8. Порядок проверки подключения жесткого диска.
9. Назовите наиболее уязвимые аппаратные модули и узлы ПК и причины, вызывающие их выход из строя.
10. Дать определение POST.
11. Порядок проверки подключения привода CD-ROM.
12. Назовите примеры легкоустраняемых отказов.
13. Дать определение BIOS.
14. Неисправности сетевого оборудования и методы их устранения.
15. Диагностика неисправностей CD/DVD приводов.
16. Особенности диагностики и ремонта принтеров. Типовые неисправности.
17. Эпизодические отказы (сбои) в работе компьютера.
18. Выявление и устранение неисправностей при загрузке системы.
19. Диагностика неисправностей, связанных со звуковыми картами и методы их устранения.
20. Использование утилит пакета NDD – Norton Disk Doctor.
21. Неисправности, возникающие при ремонте.
22. Диагностика неисправностей оперативной памяти и методы их устранения.
23. Диагностика и устранение неисправностей BIOS.
24. Диагностика неисправностей видеокарт и методы их устранения.

25. Характеристики, определяющие качество антивирусных программ.
26. Причины потери данных и методы борьбы с потерей данных.
27. Диагностика неисправностей устройств магнитного хранения данных.
28. Диагностика неисправностей, связанных с электропитанием и методы их устранения.
29. Использование программных средств для определения конфигурации системы.
30. Диагностика неисправностей устройств ввода/вывода и методы их устранения.
31. Диагностика неисправностей модема и методы их устранения.
32. Диагностика неисправностей мониторов и методы их устранения.

#### ***«Периферийные устройства вычислительной техники»***

1. Установка сканера, программной поддержки.
2. установка ПО для сканирования (FineReader).
3. Установка лазерного принтера, программной поддержки. Проверка работоспособности.
4. Установка струйного принтера, программной поддержки. Проверка работоспособности.
5. Установка и проверка работоспособности мультимедийного проектора. Просмотр выработанного ресурса лампы.
6. Подключение и проверка работоспособности переносного USB CD-ROM.
7. Подключение к ПК цифровой фотокамеры, перенос в память ПК, обработка, печать фотографий.
8. Подключение к ПК цифровой видеокамеры, перенос в память ПК, просмотр файлов.
9. Подключение и работа с переносными флэш-дисками.
10. Подключение и настройка ЭЛТ-монитора.
11. Загрузка с переносного USB CD-ROM.
12. Загрузка с переносного USB FDD.
13. Подключение к ПК графического планшета.
14. Подключение второго жесткого диска, изменить приоритет загрузки ПК.
15. Установка сетевой карты. Настройка работоспособности ЛВС.
16. Установка видео – карты.

### **5. Критерии оценки.**

В критерии по оценке уровня подготовки студента по практической части испытаний входят:

- Уровень знаний и умений в решении задач по подбору и модернизации компьютерной техники.
- Уровень знаний и умений в конструктивах ПК, производя сборку и модернизацию ПК;
- Уровень диагностики неисправностей ПК, устранение



неисправности;

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

### **Примерные темы письменных экзаменационных работ**

1. Установка и настройка процессора на персональном компьютере
2. Установка блока питания на персональном компьютере
3. Установка и настройка видеокарты ноутбука
4. Установка и настройка звуковой системы персонального компьютера
5. Установка и настройка операционной системы на персональном компьютере
6. Установка и настройка прикладной программы
7. Установка и настройка драйвера устройства на ноутбуке
8. Установка и настройка сетевого подключения
9. Настройка интерфейса прикладных программ
10. Установка и настройка антивирусного программного обеспечения
11. Диагностика ошибок работы носителей информации
12. Диагностика ошибок работы оперативной памяти персонального компьютера
13. Диагностика ошибок работы сетевых подключений
14. Диагностика ошибок работы ноутбука
15. Диагностика сбоев работы операционной системы
16. Диагностика сбоев работы прикладных программ
17. Диагностика сбоев работы сетевой операционной системы
18. Диагностика сбоев работы системного программного обеспечения
19. Обслуживание периферийных устройств (устройства ввода информации)
20. Обслуживание коммуникационного оборудования
21. Обслуживание периферийных устройств (устройства вывода информации)
22. Обслуживание периферийных устройств (устройства передачи информации)
23. Обслуживание персонального компьютера
24. Модернизация программного обеспечения (обновление драйверов)
25. Модернизация программного обеспечения (обновление антивирусов)
26. Модернизация программного обеспечения (обновление прикладных программ)
27. Модернизация аппаратного обеспечения (замена, удаление и добавление основных компонентов)
28. Модернизация аппаратного обеспечения (Удаление и добавление компонентов ПК)
29. Модернизация аппаратного обеспечения (Оптимизация конфигурации ПК)

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«2»	«3»	«4»	«5»
Актуальность	Актуальность работы специально автором не обосновывается.  Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – задачи и цели не выявлены и, что самое главное, не аргументированы. Не четко сформулированы цель, задачи, технологические схемы используемые в работе проблем	Автор обосновывает актуальность направления работы в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, технологические схемы. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность работы обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, технологические схемы, используемые в работе..
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Студент недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзцев) переписаны из источников.	Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием. Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Студент четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.

Литература	Студент совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 3 источников	Изучено менее 5 источников. Студент слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более 5ти источников. Студент ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 5. Все источники, представленные использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита работы	Студент совсем не ориентируется в терминологии работы.	Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения. Студент показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе.  Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.  Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ работы и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет терминологией, допускает неточности при формулировке технологических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел терминологией, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет теоретическим материалом, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных технологических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

## Критерии оценки практической квалификационной работы

1. Критерии оценки выполнения практической квалификационной работы:
  1. Овладение приемами работ;
  2. Соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ;
  3. Выполнение установленных норм времени (выработки);
  4. Пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями;
  5. Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

### 2. Оценка «отлично» ставится учащемуся если:

- учащийся в полном объеме овладел приемами выполнения работ;
- полностью соблюдал технологию выполнения работ;
- учащийся все виды работ выполнил в установленную норму времени;
- учащийся при выполнении работ умело пользовался оборудованием, инструментами, приспособлениями;
- соблюдал требования безопасности труда и организации рабочего места;
- качество выполненной работы соответствует образцам (эталонам и т.д.).

### 3. Оценка «хорошо» ставится учащемуся если:

- учащийся овладел приемами выполнения работ;
- соблюдал технологию выполнения работ, но допустил одну-две ошибки;
- учащийся все виды работ выполнил в установленную норму времени;
- учащийся при выполнении работ умело пользовался оборудованием, инструментами, приспособлениями;
- соблюдал требования безопасности труда и организации рабочего места;
- качество выполненной работы соответствует образцам (эталонам и т.д.).

### 4. Оценка «удовлетворительно» ставится учащемуся если:

- учащийся в недостаточном объеме овладел приемами выполнения работ;
- допускал существенные технологические ошибки при выполнении работ;
- учащийся не выполнил работу в установленную норму времени;
- учащийся при выполнении работ неуверенно пользовался оборудованием, инструментами, приспособлениями;

- при выполнении работ учащийся допускал нарушения требования безопасности труда и организации рабочего места;
- качество выполненной работы не в полной мере соответствует образцам (эталонам и т.д.).

**5. Оценка «неудовлетворительно» ставится учащемуся если:**

- учащийся не овладел приемами выполнения работ;
- при выполнении работ учащийся не соблюдал технологию выполнения работ;
- учащийся не выполнил работу в установленную норму времени;
- учащийся при выполнении работ неуверенно пользовался оборудованием, инструментами, приспособлениями;
- при выполнении работ учащийся не соблюдал требования безопасности труда и организации рабочего места;
- качество выполненной работы не соответствует образцам (эталонам и т.д.).

По результатам выполнения практических квалификационных работ выпускникам проставляется в протоколе рекомендуемый для присвоения разряд по профессиям, указываются основные недостатки при выполнении работ.