

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ПМ.01 ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для специальности:

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Квалификация выпускника:

Техник-программист

Казань 2019

Программа учебной практики (для 2019 года набора) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2014 г., № 1001.

Программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) от 13.03.2019, протокол № 7

одобрена Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 03.04.2019, протокол №5

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации от 18.04.2019, протокол №4

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Место практики в структуре образовательной программы	4
1.2. Цели и задачи практики.....	4
1.3. Продолжительность практики	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
4.1. Общие требования к организации практики	10
4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики	11
4.3. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы.....	11
4.4. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»	13
4.5. Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ.....	13
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ. 16	
6.1. Процедура оценивания результатов прохождения практики.....	16
6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения компетенций, описание шкал оценивания	17
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения компетенций.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ А	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ В	29
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	37
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Место практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Учебная практика по ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5.

1.2. Цели и задачи практики

С целью овладения данным видом деятельности студент в ходе практики должен:

иметь практический опыт:

обработки статического информационного контента;

обработки динамического информационного контента;

монтажа динамического информационного контента;

работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;

осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;

подготовки оборудования к работе;

уметь:

осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;

инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;

работать в графическом редакторе;

обрабатывать растровые и векторные изображения;

работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;

осуществлять подготовку оригинал-макетов;

работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;

работать с программами подготовки презентаций;

инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;

работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;

конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;

записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;

инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;

осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;

осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;

работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;

выбирать оборудования для решения поставленной задачи;

устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;

диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;

осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;

устранять мелкие неисправности в работе оборудования;

осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;

осуществлять подготовку отчета об ошибках;

коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;

осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;

осуществлять испытание отраслевого оборудования;

устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

знать:

основы информационных технологий;

технологии работы со статическим информационным контентом;

стандарты форматов представления статического информационного контента;

стандарты форматов представления графических данных;

компьютерную терминологию;

стандарты для оформления технической документации;

последовательность и правила допечатной подготовки;

правила подготовки и оформления презентаций;

программное обеспечение обработки информационного контента;

основы эргономики;

математические методы обработки информации;

информационные технологии работы с динамическим контентом;

стандарты форматов представления динамических данных;

терминологию в области динамического информационного контента;

программное обеспечение обработки информационного контента;

принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;

правила построения динамического информационного контента;
программное обеспечение обработки информационного контента;
правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;

технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;

принципы работы специализированного оборудования;

режимы работы компьютерных и периферийных устройств;

принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;

правила технического обслуживания оборудования;

регламент технического обслуживания оборудования;

виды и типы тестовых проверок;

диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;

принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;

эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;

принципы работы системного программного обеспечения.

1.3. Продолжительность практики

Общая трудоемкость учебной практики – 108 часов. Общая продолжительность учебной практики составляет 3 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом практики является освоение общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
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	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

	квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК	Наименование результатов практики
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент
ПК1.2	Обрабатывать динамический информационный контент
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Наименование тем, содержание	Кол-во часов
ОК 1. ОК 4. ОК 6. ОК 8.	Ознакомление с целями и задачами практики. Общий инструктаж о проведении практики. Ознакомление студентов с порядком выполнения отчетов	Познакомиться целями и задачами практики, с порядком выполнения заданий и отчетов.	1
	Инструктаж по технике безопасности при работе с персональными компьютерами и периферийными устройствами.	Изучить правила техники безопасности при работе с персональными компьютерами.	1
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	1. Настройка и работа с отраслевым оборудованием (ПРИЛОЖЕНИЕ Г)	МДК.01.01 Обработка отраслевой информации Тема 6. Технические средства обработки отраслевой информации МДК 01.03 Пакеты офисных программ Тема 1. Программное обеспечение персонального компьютера Содержание: 1: Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач в соответствии со своим вариантом. При выборе компонентов компьютера необходимо уложиться в заданную сумму. 2: Изучить методы обслуживания и модернизации персонального компьютера; выполнить модернизацию условного персонального компьютера.	24
	2. Инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением (ПРИЛОЖЕНИЕ Д)	МДК.01.01 Обработка отраслевой информации Тема 2. Статический информационный контент. Тема 7. Динамический информационный контент. МДК 01.03 Пакеты офисных программ Тема 1. Программное обеспечение персонального компьютера Тема 2. Общая характеристика пакета офисных программ Содержание: Выполнить поиск и установку прикладного программного обеспечения в соответствии со своим вариантом	24
ПК 1.1. ПК 1.2.. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.			

	3. Информационные технологии работы со статистическим информационным контентом (ПРИЛОЖЕНИЕ Е)	МДК.01.01 Обработка отраслевой информации Тема 2. Статический информационный контент. Тема 5. Средства и технологии обработки числовой информации МДК 01.02 Компьютерная графика Тема 3. Понятие цвета и его характеристики. Тема 4. Обзор программных средств для работы с растровой и векторной графикой. МДК 01.03 Пакеты офисных программ Тема 3. Прикладные офисные приложения обработки информации Содержание: Выполнить работу с электронными таблицами и графическими редакторами в соответствии со своим вариантом	24
	4. Информационные технологии работы со динамическим информационным контентом	МДК.01.01 Обработка отраслевой информации Тема 7. Динамический информационный контент. Тема 10. Обработка видео информации Тема 11. Обработка звуковой информации Содержание: Создать видеоролик-резюме о вас и вашей деятельности в колледже (можно использовать фотографии); озвучить его. Добавить титры в начале и конце видеоролика. Применить к кадрам видеоэффекты и эффекты смены кадров.	24
ОК 1. ОК 4. ОК 5. ОК 8.	Оформление отчета по практике	МДК.01.01 Обработка отраслевой информации Тема 3. Настольные издательские системы в редакционно-издательском процессе. МДК 01.03 Пакеты офисных программ Тема 3. Прикладные офисные приложения обработки информации Содержание: Самостоятельная работа практиканта (оформление отчета и дневника по практике)	8
Защита отчета по практике			2
ИТОГО			108

Примерное содержание (структура) отчета по учебной практике представлено в приложении Е.

Примерный перечень индивидуальных заданий:

1. Ознакомиться целями и задачами практики, с порядком выполнения заданий и отчетов.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач в соответствии со своим вариантом. При выборе компонентов компьютера необходимо уложиться в заданную сумму.
3. Изучить методы обслуживания и модернизации персонального компьютера; выполнить модернизацию условного персонального компьютера. Описание структуры спроектированной информационной системы.
4. Выполнить поиск и установку прикладного программного обеспечения в соответствии со своим вариантом
5. Выполнить работу с электронными таблицами и графическими редакторами в соответствии со своим вариантом
6. Создать видеоролик-резюме о вас и вашей деятельности в колледже (можно использовать фотографии); озвучить его. Добавить титры в начале и конце видеоролика. Применить к кадрам видеоэффекты и эффекты смены кадров.

4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации практики

Непосредственное руководство практикой обеспечивается педагогическими кадрами института, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля и опыт практической деятельности в организациях профессиональной сферы подготовки специалистов среднего звена и (или) преподаватели, прошедшие стажировку в профильных организациях (предприятиях) в течение последних трех лет.

Преподаватель-руководитель практики от кафедры:

-участвует в разработке программы практики, календарного графика прохождения практики, составления перечня видов работ и индивидуальных заданий для выполнения студентами в период практики;

-оказывает консультационно-методическую помощь студентам при выполнении ими практических работ и индивидуальных заданий, предусмотренными программой учебной практики ;

- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы студентов программе практики;

- организовывает совместно с другими преподавателями института, процедуру оценки студентов в части овладения компетенциями, освоенных ими в ходе прохождения учебной практики;

- анализирует отчетную документацию практикантов и оценивает их работу по выполнению программы практики;

-с оставляет отчет по итогам проведения практики, отчитывается на заседании профильной кафедры.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся допускаются к учебной практике только после инструктажа по ТБ, охране труда и пожарной безопасности (вводного и на рабочем месте). Студенты-практиканты обязаны неукоснительно соблюдать правила внутреннего распорядка, требования ТБ, охраны труда и пожарной безопасности, установленные в образовательной организации.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Для проведения практики необходимы специальные помещения, обеспеченные всем необходимым оборудованием для полноценного прохождения практики в конкретной организации и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

В случае реализации практики на базе института требуется кабинет *операционных систем и сред.*

Оборудование учебного кабинета:

Стандартная учебная мебель:

Стол письменный;

Столы компьютерные;

Столы аудиторные двухместные;

Стул;

Стулья ученические;

Доска аудиторная;

Кафедра.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия:

Стенд СШ-525 «Развитие вычислительной техники»;

Стенд СШ-519 «Великие люди в мире информатики».

Оборудование, технические средства обучения:

Системные блоки;

Мониторы;

Клавиатура;

Мыши.

4.3. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы

а) нормативные правовые документы

1. ГОСТы РФ 2018: список Государственных стандартов —

<https://fintender.ru/star/gost>

2. ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»- <http://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist/>

б) основная литература

1. Пушкарёва, Т.П. Основы компьютерной обработки информации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.П. Пушкарёва.- Краснояр.:СФУ, 2016. - 180 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967586>

2. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ [Электронный ресурс]: учебник / О.С. Логунова [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 326 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937239>

3. Ткаченко, Г.И. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Ткаченко - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 94 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/996346>

4. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982243>

5. Синаторов, С.В. Пакеты прикладных программ [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546662>

6. Синаторов, С.В. Пакеты прикладных программ [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2019. — 195 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930510>

в) дополнительная литература

1. Царёв, Р.Ю. Основы распределенной обработки информации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Ю. Царёв, А.В. Прокопенко, А.Ю. Никифоров. - Краснояр.:СФУ, 2015. - 180 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967646>

2. Методы и средства обработки и хранения информации [Электронный ресурс]: Межвузовский сборник научных трудов / под ред. Б.В. Кострова. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542134>

3. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 288 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=899497>

4. Колесниченко Н.М. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989265>

5. Братченко, Н.Ю. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ю. Братченко. - Ставрополь, 2017. - 296с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930761>

6. Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2019. — 233 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929972>

4.4. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Программное обеспечение:

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning
 - b. Windows 8/
2. Система тестирования INDIGO.
3. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox.

Справочные системы

1. Консультант + версия проф.

4.5. Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Прохождение учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в Казанском кооперативном институте с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Формы отчетности по практике

В соответствии с действующими нормативными документами, форма и вид отчетности студентов о прохождении учебной практики по модулю ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» определяются учебным заведением.

Обучающийся по окончании практики сдает на кафедру:

- письменный отчет по форме, установленной в программе практики;

- дневник, подписанный руководителем практики (Приложение А);
- характеристику на практиканта (Приложение Б).

В качестве отчетных материалов о прохождении практик выступают:

1) Отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме.

В установленный срок (не позднее трех дней после окончания практики) студент составляет отчет в формате Microsoft Word, оформленный в соответствии с методическими указаниями, отражающий степень выполнения программы, и представляет его в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю практики от Института. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В качестве приложения к отчету должны быть представлена составленная необходимая документация по всем этапам учебной практики

Все оформленные отчетные документы по практике сброшюровываются в следующей последовательности:

- 1 – Титульный лист (Приложение В);
- 2 – Отчет об учебной практике по модулю ПМ.01 «Обработка отраслевой информации»;
- 3 - Приложения

Требования к структуре, содержанию и оформлению отчета по практике

Результаты учебной практики студент обобщает в форме письменного отчета, по содержанию соответствовать требованиям программы практики.

В отчете по практике должны входить следующие составляющие.

- 1) Титульный лист (Приложение В).
- 2) Введение:
 - цель, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.
- 3) Основная часть, содержащая:
 - идет по этапам, указанным в плане учебной практики. По каждому этапу студент должен описать анализируемые вопросы опираясь на Приложение Г, Приложение Д и Приложение Е;
- 4) Заключение:
 - необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
 - сделать индивидуальные выводы о практической значимости проведенной работы для себя.
- 5) Список использованных источников (в соответствии с ГОСТом).
- 6) Приложения, которые могут включать:
 - иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
 - промежуточные расчеты.

Требования к оформлению текстовых документов:

- шрифт основного текста – Times New Roman, 14 пунктов, обычный, междустрочный интервал – полуторный; поля: левое - 3, верхнее и нижнее –

2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25 см (отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются), при форматировании текста следует устанавливать выравнивание абзацев по ширине;

- объем отчета – не менее 30 страниц (без списка использованных источников информации и приложений);

- страницы основной части отчета должны быть пронумерованы. Приложения к отчету нумеруются отдельно от основной части отчета, например, Приложение 1, Приложение 2 и т.д.;

- страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется.

Отчет должен быть оформлен на рабочем месте и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики.

В отчете также описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания, полученного от руководителя. В конце отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации.

Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Объемные таблицы и расчеты могут быть оформлены как приложения к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются

№ п/п	Контролируемый этап практики	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Организационный этап		
	<i>Ознакомление с действующими в институте правилами организации практики, приказом ректора на предстоящий период и особенностями предстоящей учебной практики, в т.ч. инструктаж по технике безопасности</i>	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 8	<i>Отчет по практике с описанием выполненных заданий</i>
2.	Основной этап		
	<i>Выполнение заданий учебной практики, сбор, обработка и систематизация фактического материала. Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики аттестационного листа</i>	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.5	<i>Отчет по практике с описанием выполненных заданий</i>
3.	Завершающий этап		
	<i>Подготовка отчета и защита результатов прохождения практики</i>	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 8	<i>Отчет по практике</i>

Промежуточная аттестация проводится по итогам практики в форме дифференцированного зачета по итогам защиты отчетов по практике и сдаче соответствующих документов.

Уровень сформированности компетенции определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, средний, низкий, недостаточный.

При защите отчета оценивается уровень умений, навыков и практического опыта.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения компетенций, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания уровня освоения компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Правильно и в полном объеме понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии	В целом правильно, но не в полном объеме понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии	С ошибками понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии	Не понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии	5
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Правильно и в полном объеме организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	В целом правильно, но с незначительными замечаниями организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	С ошибками организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	Не организует собственную деятельность, не выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	5
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Правильно и в полном объеме принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	С незначительными замечаниями принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	С ошибками организует собственную принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и не всегда несет за них ответственность.	С большим количеством ошибок принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и не всегда несет за них ответственность.	5
ОК 4	Осуществлять поиск и использование	Правильно и в полном объеме осуществляет	С незначительными замечаниями	С ошибками осуществляет поиск и	С большим количеством ошибок осуществляет	5

	информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Правильно и в полном объеме использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	С незначительными замечаниями использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	С ошибками использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	С большим количеством ошибок использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	5
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Правильно работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	С незначительными замечаниями работает в коллективе и в команде, не всегда эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	С ошибками работает в коллективе и в команде, не всегда эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	С большим количеством ошибок работает в коллективе и в команде, не эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	5
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Правильно и в полном объеме берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	С незначительными замечаниями берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	С ошибками берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Не берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	5
ОК 8	Самостоятельно определять задачи	Самостоятельно определяет задачи	С незначительными замечаниями определяет	С ошибками определяет задачи	С большим количеством ошибок определяет	5

	профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	задачи профессионального и личностного развития, не занимается самообразованием, не планирует повышение квалификации	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Правильно ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	С незначительными замечаниями ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	С ошибками ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Не ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	5
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент	Успешное и систематическое применение навыков обработки статического информационного контента	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков обработки статического информационного контента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обработки статического информационного контента	Фрагментарные знания, умения и навыки обработки статического информационного контента	5
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент.	Успешное и систематическое применение навыков обработки динамического информационного контента	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков обработки динамического информационного контента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обработки динамического информационного контента	Фрагментарные знания, умения и навыки обработки динамического информационного контента	5
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе.	Успешное и систематическое применение навыков подготовки оборудования к работе	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков подготовки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки оборудования к работе	Фрагментарные знания, умения и навыки подготовки оборудования к работе	5

			оборудования к работе			
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	Успешное и систематическое применение навыков настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	Фрагментарные знания, умения и навыки настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	5
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.	Успешное и систематическое применение навыков контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.	Фрагментарные знания, умения и навыки контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.	5
ВСЕГО						70

Шкала оценивания

Оценка	Баллы	Уровень освоения компетенции
отлично	от 61 до 70 баллов	высокий
хорошо	от 46 до 60 баллов	средний
удовлетворительно	от 31 до 45 баллов	низкий
неудовлетворительно	ниже 31	недостаточный

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения компетенций

К собеседованию по итогам учебной практики

1. Роль отраслевой информации в развитии экономики и общества
 2. Закономерности развития информационных технологий в современной экономике
 3. Экономическая информация как часть ресурса информационного общества
 4. Свойства и классификация обработки отраслевой информации.
 5. Методы обработки информации в управленческих решениях
 6. Понятие информационного контента. Технологии работы со статистическим информационным контентом.
 7. Жизненные циклы статического информационного контента: предпроектное обследование, методология, проектирование, управление требованиями, разработка, внедрение, эксплуатация, архив.
 8. Форматы представления статического контента.
 9. Технология обработки статического контента.
 10. Устройства для обработки статического контента.
 11. Общая характеристика настольных издательских систем.
 12. Издательские системы и текстовые процессоры.
 13. Верстка текстов с использованием современных текстовых редакторов.
 14. Электронные таблицы. Основные понятия и манипуляции с таблицами.
 15. Этапы решения задач с помощью табличного процессора.
 16. Основные методы оптимизации (облегчения) работы в Excel.
 17. Расчетные операции в Excel. Мастер функций. Диаграммы в Excel.
- Макросы.
18. Устройства для обработки статического и динамического контента.
 19. Средства размножения информации.
 20. Устройства для хранения информационного контента.
 21. Определение технического обслуживания.
 22. Методы ТО. Регламенты технического обслуживания оборудования.
 23. Принципы и методы локализации оборудования.
 24. Диагностика неисправности оборудования с помощью технических и программных средств.
 25. Правила построения и технология обработки динамического информационного контента.
 26. Стандарты форматов представления динамических данных.
 27. Инсталляция и работа с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.
 28. Запись динамического контента.
 29. Выбор средств монтажа и доставки динамического информационного контента.
 30. Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.
 31. Правила построения динамического информационного контента.
 32. Правила подготовки динамического информационного контента к

монтажу.

33. Устройства для обработки динамического контента.

34. Цифровое видеоизображение. Типы цифрового видео.

35. Стандарты форматов представления видеоинформации. Основные термины, используемые при работе с видео.

36. Способы создания цифрового видеоизображения.

37. Программное обеспечение обработки видеоизображений.

38. Введение в WindowsMovieMaker и использование данной технологии для обработки видеоизображений.

39. Стандарты форматов представления звуковой информации.

40. Типы цифрового звука.

41. Способы создания цифрового звука.

42. Основные термины, используемые при работе со звуком.

43. Программное обеспечение обработки звукового информационного контента. Стандартные средства Windows для записи звука.

44. Виды компьютерной графики. Способы визуализации.

45. Область применения компьютерной графики.

46. Преобразование файлов из одного формата в другой.

47. Способы получения цветowych оттенков на экране и принтере;

48. Технические средства ввода графической информации.

49. Технические средства получения твердой копии графической информации.

50. Векторная и растровая графика: суть, отличия, области применения.

51. Понятие графического примитива. Наиболее распространенные графические примитивы и операции над ними.

52. . Основные отличия текстового и графического режима видеоадаптера.

53. Чем отличаются с точки зрения машинной графики видеоадаптеры EGA,VGA,SVGA,MGA.

54. Основные этапы растр-векторного преобразования графических объектов.

55. Понятие аффинных преобразований и их прикладное значение для задач компьютерной графики.

56. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты.

57. Прикладное программное обеспечение.

58. Классификация программных средств для решения задач организации.

59. Сетевые технологии обработки информации.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики
студента _____ курса _____ группы
специальность/направление, профиль

факультет _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: _____
(название организации)

Сроки прохождения практики:

- | | | |
|---------------------------------------------------------|----------|-----------|
| 1. Студент _____ | _____ | _____ |
| (Ф.И.О.) | | (подпись) |
| 2. Руководитель практики
от института | _____ | _____ |
| (должность) | (Ф.И.О.) | (подпись) |
| 3. Руководитель практики
от предприятия, организации | _____ | _____ |
| (должность) | (Ф.И.О.) | (подпись) |

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ЗАПИСИ СТУДЕНТА

Дата	Содержание работы	Оценки, замечания руководителя практики

М.П.	Студент _____ (подпись)	_____ (Ф.И.О.)
Дата	Руководитель практики от организации _____ (подпись)	_____ (Ф.И.О.)
	Руководитель практики от института _____ (подпись)	_____ (Ф.И.О.)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ХАРАКТЕРИСТИКА
студента-практиканта**

_____ (фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки/Специальность _____ шифр
_____ наименование

группа _____ курс _____ форма обучения _____

с _____ 201 ____ г. по _____ 201 ____ г.

на _____

(наименование предприятия, организации, юридический адрес, телефон)

_____ под

руководством _____

(фамилия, имя, отчество, должность, руководителя от предприятия)

прошел(а) _____ практику

(вид практики: учебная/педагогическая/научно-исследовательская)

1. За время практики обучающийся проявил(а) личностные, деловые качества и продемонстрировал(а) способности, компетенции*:

№	Наименование и шифр общекультурных (ОК)/универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций в соответствии с учебным планом, матрицей компетенций и ФГОСЗ+	Уровень сформированности компетенции, элемент компетенции*		
		низкий	средний	высокий
1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1).			
2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2).			
3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3).			
4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4).			
5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5).			
6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).			
7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7).			

8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8).			
9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).			

*отметить знаком «+» в нужной графе

2. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

№	Наименование и шифр профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с учебным планом, матрицей компетенций и ФГОСЗ+	Уровень сформированности компетенции, элемента компетенции*		
		низкий	средний	высокий
1.	Обрабатывать статический информационный контент (ПК 1.1).			
2.	Обрабатывать динамический информационный контент (ПК 1.2).			
3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе (ПК 1.3).			
4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента. (ПК 1.4).			
5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию. (ПК 1.5).			

*отметить знаком «+» в нужной графе

Общая характеристика студента:

Оценка по результатам практики, с учетом защиты отчета по практике

_____ (отлично, хорошо, удовлетворительно)

« ____ » _____ 201__ г.

Руководитель практики _____
 (подпись) (должность, ученая степень, Ф.И.О.)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Факультет _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ

о _____ **практике студента**
(указать вид практики)

_____ курса _____ группы
_____ формы обучения
направление/специальность _____

_____ (фамилия, имя, отчество студента полностью)

МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

_____ название организации
_____ адрес организации
_____ название отдела
_____ в качестве кого проходил практику студент

СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ _____

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

от института _____
фамилия, имя, отчество, должность

от организации (предприятия) _____
фамилия, имя, отчество, должность

201_____

Методические указания к разделу «Настройка и работа с отраслевым оборудованием»

Цель: сформировать умения и навыки подбора комплектующих для компьютера, изучить основные понятия, касающиеся модернизации и обслуживания ПК; сформировать

Задание 1: Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. При выборе компонентов компьютера необходимо уложиться в заданную сумму.

Для подбора различных вариантов решения задачи использовать табличный процессор (электронные таблицы).

Варианты:

1,7,13. Офисная/«домашняя» (low-end) конфигурация. Такой компьютер, в первую очередь, предназначен для работы. Сюда можно отнести использование сети Интернет, работу с документами, офисными приложениями (Word, Excel и др.), математическими пакетами (Mathcad, Maple). Возможно также прослушивание музыки, просмотр фильмов. Относительно неплохо будут работать "лёгкие" (с невысокими системными требованиями) или старые компьютерные игры.

1 вариант Сумма для приобретения 25 000 руб.

7 вариант Сумма для приобретения 28 000 руб.

13 вариант Сумма для приобретения 30 000 руб.

2,8,14. Бюджетная игровая конфигурация. Помимо всех вышеперечисленных возможностей, системный блок этой конфигурации неплохо «потянет» не очень требовательные современные компьютерные игры, а также обеспечит достаточно комфортную работу с аудиозаписями и фотографиями.

2 вариант Сумма для приобретения 35 000 руб.

8 вариант Сумма для приобретения 32 000 руб.

14 вариант Сумма для приобретения 30 000 руб.

3,9,15. Игровая конфигурация среднего класса (middle-end). При умеренной стоимости системного блока, пользователь получает компьютер, который способен успешно справиться с большинством современных компьютерных игр и имеет приблизительный запас производительности на будущие ~2-3 года (при условии такой же скорости развития компьютерных технологий, как в нынешнее время).

3 вариант Сумма для приобретения 35 000 руб.

9 вариант Сумма для приобретения 38 000 руб.

15 вариант Сумма для приобретения 40 000 руб.

4,10,16. Игровая конфигурация высокого класса. Такой компьютер отлично справится с самыми требовательными играми (например, с современными 3D-шутерами), обеспечит отличную производительность при обработке звукозаписей, а также поддержку DirectX 11 и выше. Такая конфигурация имеет хороший запас производительности на ближайшие ~3-5 лет.

4 вариант Сумма для приобретения 50 000 руб.

10 вариант Сумма для приобретения 52 000 руб.

17 вариант Сумма для приобретения 55 000 руб.

5,11,17. Топовая игровая конфигурация (high-end). Достаточно дорогая и очень мощная конфигурация для экстремальных геймеров и энтузиастов технологий, не жалеющих никаких денег на самые современные и мощные комплектующие.

4 вариант Сумма для приобретения 60 000 руб.

10 вариант Сумма для приобретения 62 000 руб.

17 вариант Сумма для приобретения 65 000 руб.

6,12,18. Конфигурация для видеомонтажа. Отдельно стоит упомянуть достаточно специфическую конфигурацию, наиболее оптимально подходящую для работы с видеозаписями. Упор в таком компьютере делается на мощность центрального процессора и количество оперативной памяти, в то время как видеокарта играет незначительную роль. Поэтому такой ПК, несмотря на мощный процессор, не подойдет для современных компьютерных игр. Сумма для приобретения 45 000 руб.

4 вариант Сумма для приобретения 45 000 руб.

10 вариант Сумма для приобретения 47 000 руб.

17 вариант Сумма для приобретения 50 000 руб.

Пример оформления задания

Задание:

Собрать системный блок игрового домашнего ПК. Реализовать его на INTEL. Сумма допустимая для расчетов: 13000 рублей.

1. Техническое задание.

Назначение: мультимедиа

Цена: 320,4 у.е.≈12816 руб.

2. Выбор процессора:

Выбирая процессор, мы руководствовались высокой производительностью, небольшой ценой,

низким тепловыделением.

CPU Intel Core 2 Duo E7500 2.93 ГГц/ 3Мб/ 1066МГц LGA775

Цена: 111 у.е.

3. Системная плата:

Выбирая материнскую плату, руководствовались, прежде всего поддержкой выбранного нами процессора, ее форм-фактора (количество и качество установочных отверстий, разъемы ее питания, характер системы охлаждения), ценой.

INTEL DG41WV (OEM) LGA775 <G41> PCI-E+SVGA GbLAN SATA MicroATX 2DDR-III

Цена: 61 у.е.

4. Системная память:

Выбирая системную память, руководствовались, прежде всего, совместимостью с нашей материнской платой, объемом памяти, показателями производительности, ценой.

Crucial <CT25664BA1339> DDR-III DIMM 2Gb <PC3-10600>

Цена: 23,8 у.е.

5. Видеоподсистема:

Выбирая видеокарту, руководствовались совместимостью с выбранной нами материнской платой, объемом видеопамати, ценой, производительностью.

512Mb <PCI-E> DDR-3 Palit <GeForce 8400GS> (OEM) +DVI+HDMI

Цена: 31,9 у.е.

6. Жесткий диск:

Выбирая жесткий диск, руководствовались производительностью(скорость вращения шпинделя 7200 об/мин.), ёмкостью диска, ценой.

HDD 250 GB SATA-II 300 Hitachi Deskstar 7K1000.C <HDS721025CLA382>
7200rpm 8Mb

Цена: 42,1 у.е.

7. Приводы чтения:

Выбирая привод чтения, руководствовались хорошей скоростью чтения/записи, ценой.

DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW LG GH22LS50 SATA (OEM)

Цена: 19,6 у.е.

8. Корпус и блок питания:

Выбирая корпус и блок питания руководствовались исключительно ценой.

Корпус

Miditower Trin 1706 BK-MG-BK <Black&Grey> ATX Без БП

Цена: 19,2 у.е.

Блок питания

300W ATX (24+4пин)

Цена: 11,8 у.е.

ВЫВОД: Собранный нами системный блок игрового домашнего компьютера отвечает системным требованиям большинства современных компьютерных игр. Например: минимальные требования

игры Dead Space 2 (оперативная память: 1 Gb, жесткий диск: 17 Gb свободно, видео память: 256 Mb, видео карта: nVidia GeForce 6800 / ATI Radeon X1600 Pro, звуковая карта: совместимая с DirectX, DirectX: 9.0с, привод DVD ROM), системные требования игры Sims 2 (процессор с частотой 800 Мгц или выше, 256 Мб памяти ОЗУ если Windows Vista, XP, Windows ME, Windows 98 или Windows 2000, хотя-бы 3.5 Гб свободного места на жестком диске), минимальные системные требования игры Sacred:

Fallen Angel (ОС: Windows XP, XP64, Vista, Vista64, процессор: 2,4 GHz, оперативная память: 1 GB

RAM, HDD: 20 GB свободного места на жестком диске, видеокарта: 256 MB, nVidia® GeForce™ 6800 или ATI® Radeon™ X800, звуковая карта: любая, с поддержкой Direct X.

	A	B	C	D
1	Игровой домашний компьютер	Сумма		
2	CPU Intel Core 2 Duo E7500 2.93 ГГц/ 3Мб/ 1066МГц LGA775	111		
3	INTEL DG41WV (OEM) LGA775 <G41> PCI-E+SVGA GbLAN SATA MicroATX 2DDR-III	61		
4	Crucial <CT25664BA1339> DDR-III DIMM 2Gb <PC3-10600>	23,8		
5	512Mb <PCI-E> DDR-3 Palit <GeForce 8400GS> (OEM) +DVI+HDMI	31,9		
6	HDD 250 GB SATA-II 300 Hitachi Deskstar 7K1000.C <HDS721025CLA382> 7200rpm 8Mb	42,1		
7	DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW LG GH22LS50 SATA (OEM)	19,6		
8	Miditower Trin 1706 BK-MG-BK <Black&Grey> ATX Без БП	19,2		
9	Блок питания 300W ATX (24+4пин)	11,8		
10	Всего:	320,4	у.е.	
11				
12	Апгрейд компьютера			
13	CPU AMD SEMPRON 145 (SDX145H) 2.8 ГГц/ 1 Мб/ 4000МГц Socket AM3	35		
14	BioStar N68S3B (RTL) SocketAM3 <nForce630a>PCI-E+SVGA+LAN SATA MicroATX 2DDR-III	41,7		
15	Patriot DDR-III DIMM 2Gb <PC3-10600> CL9	21,6		
16	512Mb <PCI-E> DDR-3 Palit <GeForce 8400GS> (OEM) +DVI+HDMI	31,3		
17	DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW Optiarc AD-7241S SATA (OEM)	21,6		
18	Miditower Trin 1706 BK-MG-BK <Black&Grey> ATX Без БП	18,9		
19	Блок питания NaviPower <NV-300> 300W ATX (24+4+6/8пин)	18,4		
20		188,5	у.е.	
21				
22	Компьютер для монтажа видео			
23	CPU Intel Core i3-540 3.06 ГГц/SVGA/0.5+ 4Мб/2.5 ГТ/с LGA1156	115		

Задание 2: Изучить методы обслуживания и модернизации персонального компьютера; выполнить модернизацию условного персонального компьютера из предыдущего задания

Методические указания для выполнения практического задания

1. Изучите предложенный теоретический материал, на основе которого выполните следующие действия:

- дайте краткую характеристику процессу модернизации;
- на основе примера «Практическая часть» выполните модернизацию персонального компьютера из задания 1.

Теоретический материал:

Целью проведения модернизации комплектующих компьютера является повышение скорости, производительности, увеличение количества мест на диске, получение возможностей применять дополнительные функции, словом – улучшение работы компьютера. Основные преимущества, которые можно получить от модернизации компьютера:

- модернизированный персональный компьютер имеет необходимые вам компоненты;
- благодаря модернизации персональный компьютер работает быстрее и эффективнее выполняет текущие задачи;
- модернизация избавляет от трудностей, связанных с заменой персонального компьютера.

Однако не следует забывать, что при появлении в конфигурации компьютера обновленных компонентов может произойти сбой из-за несовместимости друг с другом устройств, при этом возможен выход из строя источника питания и в этом придется винить только себя.

Существуют два способа планирования модернизации:

- на основе задач, которые должен выполнять компьютер;
- на основе средств, которые можно вложить.

Приняв решение модернизировать компьютер, человек хочет получить максимум выгоды, поэтому необходимо подсчитать затраты и прикинуть, какие именно комплектующие нужны.

При расширении возможностей системы по решению задач необходимо придерживаться следующих действий:

- определить, какие задачи система должна выполнять;
- оценить возможности текущего аппаратного обеспечения и ОС;
- модернизировать те компоненты, которые не удовлетворяют полученным в результате оценки требованиям.

При успешной модернизации средств вычислительной техники основными результатами могут являться:

- «узкие места» в системе ликвидируются;
- появляется возможность использования нового программного и аппаратного обеспечения;
- улучшается качество выполнения текущих задач.

Как правило, «узкие места» можно ликвидировать одним из следующих способов:

- обновить видеокарту;
- увеличить объем оперативной памяти;
- повысить быстродействие процессора;
- повысить скорость соединения с Интернетом.

Значение проведения модернизации средств вычислительной техники заключается в поддержании работоспособности компьютера в целом комплексе, и отдельно его составляющих. Компоненты персонального компьютера нуждаются в постоянном осмотре и наблюдении его технического состояния, так как работоспособность любого из составляющих компонентов ограничена разным сроком эксплуатации, но при своевременном техническом обслуживании устройства персонального компьютера прослужат положенный срок работоспособности.

В организациях подобные задачи решаются по-разному. В некоторых случаях создаются собственные сервисные подразделения, но такой путь весьма сложен с организационно-технической точки зрения, требует серьезных материальных затрат и может быть экономически оправдан только для очень крупных локальных вычислительных сетей.

Поэтому в большинстве случаев производится заключение договоров на техническое обслуживание, ремонт и модернизацию средств вычислительной техники с внешними организациями, обладающими необходимым пакетом лицензий, техническим оснащением, квалифицированными кадрами и налаженными каналами поставок запасных частей и комплектующих. Этому пути отдают предпочтение бюджетные организации, эксплуатирующие небольшие и средние вычислительные средства.

Такие договоры предполагают регулярное регламентное обслуживание всего парка средств вычислительной техники в соответствии с утвержденным перечнем.

По желанию заказчика, в перечень могут быть дополнительно включены и другие работы, например, тестирование персональных электронно-вычислительных машин на наличие вирусов, при необходимости - их лечение.

Пример «Практическая часть»

В практической части была поставлена задача произвести расчёты модернизации офисного компьютера до уровня Hi-End. Прежде чем начать разбираться в особенностях модернизации офисного компьютера, необходимо подробно рассмотреть его понятия компонентов, а также конфигурацию компьютера.

Офисный компьютер – это одно из направлений развития компьютерной техники. Такой компьютер, прежде всего, должен удовлетворять следующим требованиям:

Производительность такого ПК должно хватать на приложения, повседневно используемые сотрудником предприятия: текстовые редакторы, работа с таблицами, электронной почтой, Интернетом, базой данных предприятия;

Системный блок офисного компьютера должен быть компактен, а уровень шума - минимальным. Желательно, чтобы шум не превышал 35дБА.

Корпус системного блока офисного компьютера, несомненно, должен быть компактен и удобен в работе. Сотруднику, проводящему ежедневно на своем рабочем месте часы, не должен мешать под ногами или на столе системный блок. Но, в то же время, должны быть легко доступны разъемы (обычно аудио и USB) на передней панели и кнопка включения. Очень удобным, в таком случае, является корпус типа Desktop (обычно это тонкие корпуса форм-фактора mATX). Во-первых, его можно разместить под монитором и, во-вторых, поставить вертикально (не все корпуса Desktop позволяют это сделать).

Еще одним очень популярным корпусом для офисного компьютера становится корпус форм-фактора mITX. Такой системный блок миниатюрен и, даже, возможна его установка за монитор, с помощью креплений в VESA-отверстия за монитором (практически все современные мониторы имеют такие отверстия). Это позволяет сделать его, практически, невидимым, спрятать лишние провода. При этом все разъемы и кнопка включения системного блока легкодоступны. Некоторое время назад, только терминальные решения могли похвастаться такими маленькими размерами. Теперь же, с развитием технологии производства (уменьшение тепловыделения, прежде всего) в корпус mITX можно ставить более мощные процессора, достаточный объем памяти и емкие жесткие диски.

Иногда полезно на корпусе системного блока иметь ушко для крепления замка. Это позволит ограничить доступ к внутренним компонентам компьютера.

В выборе материнской платы самым важным фактором является совместимость с форм-фактором корпуса и поддержкой остальных компонентов системного блока офисного компьютера (процессор, память, тип жесткого диска и т.д.). Как правило, для офисных приложений не требуется много памяти, следовательно, достаточно двух слотов DIMM. Современные платы уже изначально содержат все необходимые компоненты – встроенный видеоконтроллер, сетевую карту и звуковой контроллер. Графические контроллеры с новыми чипсетами прекрасно справляются не только с офисными приложениями, но и с несложными работами в 3D. Некоторые из них (такие как Intel® G45, Q45) из них имеют возможность подключить 2 монитора (как правило, VGA + DVI-D) – это очень удобно для отображения большого количества информации.

Поддержка материнской платой технологии Intel® vPro™ – это еще один важный фактор для выбора. Такие офисные компьютеры позволяют сократить расходы на IT-управление и защиту данных с помощью встроенных технологий обеспечения информационной безопасности, препятствующих распространению таких угроз, как вирусы, сетевые черви и другое вредоносное программное обеспечение. Так же идет сокращение расходов на поддержку с помощью встроенных средств управления, позволяющих техническому персоналу дистанционно управлять системами и восстанавливать их даже при неработающей операционной системе.

Офисные приложения не требовательны к ресурсу процессора. Для них, в большинстве случаев, будет достаточно экономичного процессора Intel® Atom™. Это самый компактный двухъядерный процессор компании Intel®, выполненный по нормам 45nm. Процессор практически не греется и потребляет всего до 8Вт энергии.

Обычно такой процессор распаивается на материнские платы mITX. Такой офисный компьютер будет компактным и тихим. Он не будет потреблять много энергии, следовательно, будет сокращать расходы предприятия.

Объем оперативной памяти необходимый для офисного компьютера, как правило, определяется установленной операционной системой. Обычно это 1-2GB. На сегодняшний день, память недорога, и сэкономить на ней смысла нет.

В настоящее время на всех материнских платах есть интерфейс SATA и идет отказ от устаревшего интерфейса IDE. Таким образом, следует выбрать диск SATA. Емкости самого ховодого размера 160GB хватит в большинстве случаев. Наличие RAID не обосновано, так как это требует дополнительных вложений (контроллер, охлаждение, большой корпус) К тому же, копии документов хранятся на центральном сервере, имеющий резервирование.

В зависимости от задач, выполняемых сотрудником, системный блок ПК может оснащаться: оптическим накопителем (для установки программного обеспечения и резервного копирования), устройством чтения flash-карт для переноса информации. Накопители на гибких магнитных дисках, практически, не используются. Они считаются малоёмкими, ненадежными и имеют малую скорость чтения/записи.

Что касается мониторов для офисных компьютеров, то традиционные мониторы 5:4 вытесняют широкоформатные, с соотношением диагонали 16:10. Такие мониторы дешевле, так как из стандартной подложки можно «нарезать» больше широкоформатных панелей и удобнее для зрения: человек гораздо комфортнее воспринимает визуальную информацию по горизонтали, чем по вертикали. Не малую роль в выборе широкоформатного дисплея играет еще и

Для начала приводится конфигурация офисного компьютера, который предстоит модернизировать.
Таблица 1. Конфигурация офисного компьютера.

Компонент	Характеристики	Цена, руб.
Корпус Thermaltake V5 Black Edition VL70001W2Z Black	типоразмер Midi-Tower для плат форм-фактора ATX, mATX разъемы спереди: USB x2, наушники, микрофон, eSATA материал: сталь габариты: 223x508x490 мм вес 7.1 кг	2 600
Блок питания FSP Group ATX-350PAF	мощность 350 Вт стандарт ATX12V 2.01 система охлаждения: 1 вентилятор (80 мм) размеры (ВxШxГ) 86x140x150 мм диагональ 17"	900
ЖК монитор Acer V173DOB	тип ЖК-матрицы TFT TN разрешение 1280x1024 подключение: VGA яркость 250 кд/м2 время отклика 5 мс Socket LGA1155	4 200
Процессор Intel Celeron Sandy Bridge	Частота процессора 1600-1800 МГц Объем кэша L2 256 Кб Объем кэша L3 1024-1536 Кб Поддержка SSE2 Поддержка SSE3 Встроенный контроллер памяти сокет LGA1155 форм-фактор ATX чипсет Intel P67	1 600
Материнская плата ASUS P8P67 DELUXE	до 4 планок памяти DDR3 DIMM частотой 1066 - 2200 МГц поддержка SLI/CrossFireX слоты расширения: 3xPCI-E x16, 2xPCI-E x1, 2xPCI разъемов SATA 3Gb/s: 4, разъемов SATA 6Gb/s: 4 тип разъема PCI-E	6 800
Видеокарта GIGABYTE GeForce 8400 GS	чипсет NVIDIA GeForce 8400 GS 512 Мб видеопамяти GDDR2 частота ядра/памяти: 450/800 МГц разъемы DVI, HDMI поддержка DirectX 10.0, OpenGL 3.2 работа с 2 мониторами тип DDR3	1 100
Модуль памяти Kingston KVR1066D3E7S/1G	объем модуля 1 Гб форм-фактор DIMM, 240-контактный частота 1066 МГц CAS Latency (CL): 7	600
Жёсткий диск Samsung HD161GJ	объем 160 Гб форм-фактор 3.5" интерфейс SATA 3Gb/s	3 000
Общая сумма		20 800

Далее приведена таблица, в которой представлены основные составляющие офисного компьютера, которые будут использоваться при модернизации, их характеристики, а также их цены. Необходимо отметить, что корпус и материнская плата с прошлой конфигурации остались прежними.

Таблица 2. Конфигурация модернизированного офисного компьютера.

Компонент	Характеристики	Цена, руб.
Блок питания Thermaltake Toughpower	мощность 1350 Вт стандарт ATX12V 2.3 / EPS12V система охлаждения: 1 вентилятор (140 мм) размеры (ВxШxГ) 86x150x200 мм диагональ 21.5"	9 600
Монитор Samsung SyncMaster S22A350H	тип ЖК-матрицы TFT TN разрешение 1920x1080 светодиодная (LED) подсветка подключение: VGA, HDMI яркость 250 кд/м2 контрастность 1000:1 socket LGA1155	7 100
Процессор Intel Core i7 Sandy Bridge	частота процессора 2800-3500 МГц объем кэша L2 1024 Кб объем кэша L3 8192 Кб поддержка SSE2, SSE3 встроенный контроллер памяти тип разъема PCI-E	10 600
Видеокарта GIGABYTE Radeon HD 6870	1024 Мб видеопамяти тип видеопамяти GDDR5 частота ядра/памяти: 915/4200 МГц поддержка режима SLI/CrossFire разъемы DVI x2, HDMI, Mini DisplayPort поддержка DirectX 11, OpenGL 4.1 работа с 6 мониторами тип разъема PCI-E	6 100
Видеокарта GIGABYTE GeForce GTX 560	1280 Мб видеопамяти тип видеопамяти GDDR5 частота ядра/памяти: 732/3800 МГц поддержка режима SLI/CrossFire	9 200

Оперативная память Kingston KNX1600C9D3K2/8G	работа с 2 мониторами 2 модуля памяти DDR3 объем модуля 4 Гб форм-фактор DIMM, 240-контактный частота 1600 МГц радиатор для дополнительного охлаждения	1 900
Жёсткий диск Seagate ST31000524AS	объем 1000 Гб форм-фактор 3.5" интерфейс SATA 6Gb/s	3 600
Общая сумма		48 100

Из всего вышеперечисленного следует вывод, что офисный компьютер при определённых финансовых вложений можно модернизировать до уровня Hi-End. Полученная электронно-вычислительная машина способна совершать расчёты сложных операций, хранить большой объём информации для работы персонала, а также осуществлять огромный вывод информации на несколько мониторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении можно сказать, что цель работы была достигнута посредством выявления особенностей методик диагностики и модернизации средств вычислительной техники на рабочем месте.

В данное время существует множество возможностей расширения производительности компьютера, которые помогают обойти основные недостатки средств вычислительной техники.

В данной работе были получены знания, которые можно применить при конфигурации и модернизации средств вычислительной техники, а также были изучены особенности методов разработки технического обслуживания и усовершенствования электронно-вычислительных машин на рабочем месте.

При выполнении работы была изучена литература по данной теме, а также составлен расчёт затрат на модернизацию офисного компьютера до уровня Hi-End.

Методические указания к разделу «Инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением»

Цель: закрепить умения и навыки по установке, настройке и работе с программным обеспечением

Задание: Группа делится на две подгруппы каждая из которых выполняют поиск и установку прикладного программного обеспечения в соответствии со своим вариантом.:

1 подгруппа:

1. пакет MS Office;
2. пакет Libre Office;
3. программа для оформления издательской документации Scribus;
4. программа для записи дисков Ashampoo;
5. программы для записи дисков Nero;
6. графического редактора Adobe Photoshop;
7. графического редактора Corel Draw;
8. почтовой программы;
9. выполнить настройку почтовой программы MS Outlook Express;
10. выполнить настройку установленной почтовой программы.

2 подгруппа:

1. пакет OpenOffice;
2. пакет StarOffice (Oracle OpenOffice);
3. программа для оформления издательской документации Publisher;
4. программа для записи дисков BurnAware Free 8.1;
5. программы для записи дисков Ashampoo Burning Studio Free;
6. графического редактора Paint.NET;
7. графического редактора Inkscape;
8. почтовой программы;
9. выполнить настройку почтовой программы MS Outlook Express;

Методические указания к разделу «Информационные технологии работы со статическим информационным контентом»

Цель: закрепить полученные умения и навыки по работе, электронными таблицами и графическими редакторами.

Вариант задания студента совпадает с его порядковым номером в списке и определяется преподавателем.

2. Задание. Выполните согласно своему варианту табулирование функции $y=f(x)$ на интервале $[a,b]$ с шагом h . Постройте график функции.

Вариант	$f(x)$	a	b	h
1.	$y=(x^2+1) \cdot \sin(3x)$	0	5	0,5
2.	$y= x^2-3x+5,3$	2	8	0,5
3.	$y=\ln(x+1) \cdot \sin(x)$	-1	4	0,5
4.	$y=\lg(6x+1) \cdot \sin(4x)$	0	5	0,5
5.	$y=(x^2+1) \cdot \ln(x+1)$	0	10	1
6.	$y=1/ABS(12-x)$	5	10	0,5
7.	$y=\lg(x+1) \cdot \sin(x)$	2	7	0,5
8.	$y=ABS(x-1)-0,5$	-4	6	1
9.	$y=(x^3+2) \cdot \cos(4x)$	-4	2	0,5
10.	$y=10/(x-5)+1,5$	10	12	0,2
11.	$y=\ln(2x+3) \cdot \cos(5x)$	0	5	0,5
12.	$y=\sin(2x)\cos(3x)$	-2	2	0,5
13.	$y=(x^3+2) \cdot \ln(2x+3)$	2	7	0,5
14.	$y= x^3-2x+0,85$	3	5	0,2
15.	$y=\lg(3x+10) \cdot \cos(2x)$	-1	4	0,5
16.	$y=(x^4+3) \cdot \sin(6x)$	-2	2	0,5
17.	$y=\ln(4x+8) \cdot \sin(10x)$	0	5	0,5
18.	$y=(x^2+1)/x+3$	2	15	1
19.	$y=(x^4+3) \cdot \ln(3x+8)$	-1	4	0,5
20.	$y=ABS(x-1)+0,5$	-4	2	0,5

3. Задание. Создать векторное изображение в соответствии с темой (логотип).

Дополнительно обработать его в растровом графическом редакторе.

Изображение должно отразить смысл темы, и должно создано самостоятельно без образцов.

Варианты тем:

1. Операционные системы
2. Текстовый процессор
3. Электронные таблицы
4. Антивирусные программы

5. Скайп
6. Социальные сети
7. Программы-архиваторы
8. Поисковые системы
9. Справочно-правовые системы
10. Файловые менеджеры
11. Почтовая система
12. Издательская система
13. Программа презентации
14. Программа для обработки фото
15. Программа для обработки видео
16. Программа для обработки звука
17. Калькулятор для перевода чисел из одной системы счисления в другую
18. Программа для создания веб - страниц

Примерное содержание (структура) отчета по учебной практике с учетом индивидуального задания

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Настройка и работа с отраслевым оборудованием
2. Инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением
3. Информационные технологии работы со статистическим информационным контентом
4. Информационные технологии работы с динамическим информационным контентом

Заключение

Список использованных источников

Приложения