

**ЦЕНТЪР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ****УЧЕБЕН ПЛАН**

ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО РАМКОВА ПРОГРАМА „Е“

(СЪГЛАСНО ЧЛ. 10 ОТ ЗПОО)

	<i>Код</i>	<i>Наименование</i>
<i>Професионално направление</i>	523	ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ
<i>Професия</i>	523050	ТЕХНИК НА КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ
<i>Специалност</i>	5230502	КОМПЮТЪРНИ МРЕЖИ
<i>Степен на професионална квалификация</i>	трета	

Входящо образователно ниво: **средно образование**

Срок на обучение: **32 учебни седмици**

Общ брой часове: **960 учебни часа**

Брой часове по теория: **399 учебни часа**

Брой часове по практика: **561 учебни часа**

Форми на обучение: **дневна, вечерна, задочна, самостоятелна, дистанционна**

Организационна форма: **квалификационен курс**



I. ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОФЕСИЯТА (СПЕЦИАЛНОСТТА)

След завършване на професионалното обучение по професия „ТЕХНИК НА КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ“, специалност „КОМПЮТЪРНИ МРЕЖИ“, обучаваният трябва:

ДА ЗНАЕ:

- Поставяне, поддръжка и прибиране на оборудването от/ на работното място;
- Спазване на технологичната последователност при изпълнение на дадена операция;
- Личните предпазни средства и употребата им;
- Здравословните и безопасни условия на труд, при извършване на различни видове операции;
- Разчитане на техническата документация, катложна , справочна литература и нормативни документи на компютърните модули и на компютърната система;
- Технически и специфични характеристики на модулите на КС;
- Идентифициране на компонентите на КС;
- Последователност при асемблиране на КС;
- Функционалните и структурните връзки между компонентите на КС;
- Работа с измервателна апаратура и различни видове ръчни инструменти;
- Актуален и приложен софтуер;
- Архитектура и видове потребителски услуги, предоставяни от глобалната компютърна мрежа Интернет;
- Различни диагностични програми за инсталирания системен и приложен софтуер;
- WEB страници в Интернет с диагностични програми;
- Структура и последователност на инсталиране на различни операционни системи и драйвери;
- Инсталиране и работа с антивирусни пакети;
- Инсталиране и работа с архивиращи програми;
- Архитектурата и особеностите на различни видове локални мрежи, кабелни системи и конектори;
- Видове преносни категории информационен обмен, стандарти и скорости;
- Мрежови протоколи, пасивно мрежово оборудване, активно мрежово оборудване;
- Актуален мрежов хардуер и софтуер;
- Видове топологии и структурни особености на локални мрежи;
- Комуникационни технологии заWAN;
- Използване на инструменти за окабеляване на локална компютърна мрежа;
- Тестване на кабелната система за дефекти;
- Комуникация и обслужване на клиенти;



- Различни методики за търсене, с цел локализиране и отстраняване на проблеми и дефекти в компютърна система(КС), периферни устройства(ПУ), и интерфейси(И);
- Средства, методи и практически подходи при отстраняване на софтуерни и хардуерни дефекти;
- Избор и използване на помагала при локализиране и отстраняване на проблемите и дефектите (справочници, документация, алгоритми, on-line програми и информация)
- Изработване на подробен доклад за локализирането и отстраняването на проблема или дефекта в КС,ПУ и И
- Теория на автоматизираното проектиране
- Основни принципи на автоматизираното проектиране
- Използване на специализирани програмни инструменти за автоматизирано проектиране
- Вземане на управленски решения
- Бизнес планиране
- Маркетинг на фирмата
- Управление на финансови средства и счетоводна отчетност



ДА МОЖЕ:

- Поддържане на ред и чистота на работното място и при клиента;
- Поставяне, поддържане и прибиране на оборудването от работното място;
- Правилно използване на личните предпазни средства;
- Безопасна работа с инструменти, измервателна апаратура и компютърни блокове, работещи с високо напрежение;
- Разчитане и използване на техническата документация, каталожната и справочната литература и нормативни документи при асемблирането на компютърната система;
- Правилно монтиране на компонентите на КС (процесор, вентилатор, памет, разширителни карти токозахранващ блок, запаметяващи устройства и други периферни устройства);
- Свързване на външни и вътрешни кабели;
- Свързване на периферни устройства;
- Използване на техническата документация;
- Използване на системен, приложен специализиран софтуер за конкретни задачи;
- Инсталиране на различни операционни системи, приложен софтуер и драйвери;
- Търсене на информация и диагностични програми според конкретна задача в Интернет;
- Ползване на електронна поща и други потребителски услуги;
- Ползване на различни диагностични програми;
- Работа с актуален приложен софтуер;
- Работа с анти вирусни пакети и архивиращи програми;
- Инсталиране и оживяване на работна станция в локална компютърна мрежа;
- Ползване на мрежови софтуер;
- Работа със средства за защита на информацията;
- Правилно окабеляване на локална компютърна мрежа;
- Търсене и откриване на дефекти в кабелната система;
- Стриктно изпълнение на заданието на клиента;
- "Оживяване на компютърната система";
- Разграничаване на различни преносни средства;
- Изграждане на топологии на локални мрежи;
- Ползване на безжични терминални устройства;
- Спазване на изискванията на стандартите;
- Избиране и настойване на мрежови протоколи Ползване на указаното пасивно и активно мрежово оборудване;
- Документиране на топологията и уникалните данни на конфигурираната мрежова структура;
- Инсталиране на мрежови ПУ и използване функционалните възможности на ПУ;
- Използване на различни видове мрежови интерфейси (И);



- Конфигуриране на адаптери за разширяване възможностите на стандартни ПУ като мрежови ПУ;
- Търсене, локализиране и отстраняване на проблеми и дефекти на мрежовата среда;
- Използване на помагала при локализиране и отстраняване на дефектите и проблемите в мрежовата среда (справочници, документация, алгоритми, on-line програми и анти вирусни пакети);
- Изготвяне на отчет и създаване на архив за локализирането и отстраняването на проблеми или дефекти в мрежовата среда;
- Разработване на бизнесплан;
- Ценообразуване на стоки и услуги;
- Изготвяне на клиентски спецификации и оферти;
- Управление на продажбите;
- Изготвяне на финансово-счетоводни документи.



II. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО РАЗДЕЛИ, УЧЕБНИ ПРЕДМЕТИ И ЧАСОВЕ

Учебните планове се разработват по модулен принцип. Пакетът от модули осигурява завършване на желаната степен на професионална квалификация. За всеки един от модулите са разработени учебни програми.

В таблица са посочени изучаваните модули, общ брой часове и брой часове по теория и практика.

№	Наименование на разделите и учебните предмети	Общ брой уч.ч.	От тях:	
			теория	практика
A	ОБЩА задължителна професионална подготовка	145	75	70
1	Здравословни и безопасни условия на труд	15	10	5
2	Основи на пазарната икономика	15	6	9
3	Бизнес комуникации	15	7	8
4	Английски език	50	22	28
5	Въведение в компютърните системи	50	30	20
B	ОТРАСЛОВА задължителна професионална подготовка	290	112	178
1	Електротехника	20	11	9
2	Аналогова и цифрова електроника част I	50	22	28
3	Основи на информатиката	40	15	25
4	Уеб дизайн	20	7	13
5	Графичен дизайн	40	12	28
6	Въведение в компютърните мрежи	45	17	28
7	Периферни устройства	50	18	32
8	Предприемачество и малък бизнес	25	10	15
B	СПЕЦИФИЧНА задължителна професионална подготовка за специалността „КОМПЮТЪРНИ МРЕЖИ” – 5230502	525	212	313
1	Операционни системи	30	11	19
2	Аналогова и цифрова електроника част II	50	21	29
3	Компютърни архитектури и компоненти	50	22	28
4	Асемблиране на компютърни системи	50	18	32
5	Компоненти и устройства на компютърните мрежи	40	15	25
6	Сигурност и защита на компютърни мрежи	40	16	24
7	Програмиране на асемблер	45	18	27
8	Интернет програмиране	35	18	17
9	Обектно ориентирано програмиране	60	19	41
10	Администриране на компютърни системи	45	20	25
11	Мрежови операционни системи	50	19	31
12	Проектиране на компютърни мрежи	30	15	15
ОБЩ БРОЙ ЧАСОВЕ (A+B+B):		960	399	561



III. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

1. Завършването на един модул се удостоверява съгласно чл.76 от Наредба № 4/ 16.04.2003 г. за документите за системата на народната просвета, с **УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ**.

2. Пълният курс на обучението (обхваща всички модули) дава възможност за придобиване на степен на професионална квалификация по професията (специалността).

3. Професионалното обучение за придобиване на степен на професионална квалификация завършва с полагане на държавни изпити по теория и практика на професията, съгласно Наредба №3/15/04.2003 г. за системата за оценяване (ДВ, бр.37/ 22.04.2003 г.)

4. Държавните изпити по теория и практика на професията се провеждат по национални изпитни програми в съответствие с държавните образователни изисквания за придобиване на квалификация по професията.

5. Завършеното професионално обучение с придобиване на степен на професионална квалификация се удостоверява, съгласно чл.76 от Наредба №4/ 16.04.2003 г. за документите за системата на народната просвета, със:

- **СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**
- **СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ПРАВОСПОСОБНОСТ** - издавано за професии, упражняването на които изисква правоспособност.