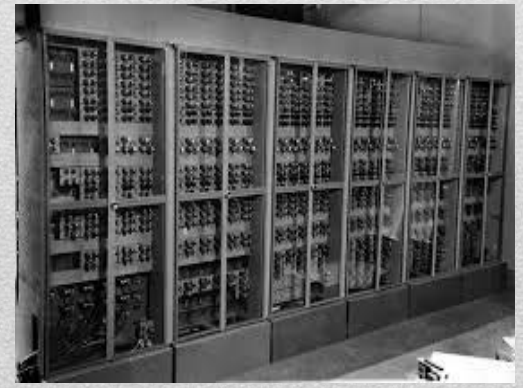
Кем быть?
Характеристика специальности
Почему я выбрал эту профессию
Наши преподаватели
Область и объекты профессиональной деятельности
Где и кем можно работать
Профессиональные качества
Медицинские противопока-зания
Что получится в результате?
Что узнаю
Профессио-нальные модули
Чему научусь
История специальности

История специальности «Техник по компьютерным системам» связана с появлением первых ЭВМ.

- Ч. Бэббидж, британский математик, профессор кембриджского университета разработал в 1820-1856 г. первую вычислительную машину.
- Первые компьютеры были огромных размеров (весили до 30 тонн, занимая помещение размером с небольшой ангар для самолетов) Люди, занимающиеся их обслуживанием, должны были действовать как большая слаженная команда, так как обслужить такую громаду одному человеку было не под силу.



# История специальности

- Люди, занимающиеся их обслуживанием, должны были действовать как большая слаженная команда, так как обслужить такую громаду одному человеку было не под силу. Как в Америке, так и в СССР лучшие умы современности были привлечены к разработкам новых технологий.
- 12 августа 1981 года, появился на свет первый в мире персональный компьютер

# История специальности

В наше время компьютеры стали неотъемлемой частью нашей жизни. С ними связаны работа и обучение, развлечения и отдых и - что представляется наиболее важным - возможность оперативного получения новейшей, актуальной информации в любой сфере человеческого знания. Сегодня существует огромное число разновидностей компьютеров - настольные, портативные, карманные, встроенные в бытовую технику, мобильные телефоны, автомобили.

# История специальности

Основное содержание деятельности специалиста заключается в обеспечении работы электронно-вычислительной техники (ЭВТ), обслуживании аппаратуры ЭВТ, вводе данных в аппаратуру и передаче (трансляция) обработанных результатов. При выполнении функциональных обязанностей в ходе боевой деятельности оператор готовит к включению и включает прибор, осуществляет контроль его функционирования, работает на автоматизированном рабочем месте согласно инструкции по боевому использованию и эксплуатации, производит замеры параметров приборов, устраняет возникающие неисправности, производит техническое обслуживание и устраняет неисправности в аппаратуре.

На сегодняшний день невозможно представить любое предприятие, организацию, технологический процесс или производство, учебный процесс или индустрию развлечений без использования компьютерной техники в современном обществе. Рано или поздно вопрос автоматизации для большинства предприятий и организаций становится актуален как никогда, и многие управленцы стремятся использовать достижения современных информационных технологий. Следовательно, программист является своего рода консультантом, выполняющим посредническую функцию между тем, что желает получить руководитель, и тем, что предлагает на данный момент мир высоких технологий.

# Характеристика специальности

- На сегодняшний день, вся передача и обработка самой различной информации, происходит по средствам компьютеров. Высокотехнологичные машины есть почти в каждой семье, а так же и на каждом предприятии
- Только специалист умеет «разговаривать» с компьютером на его языке и заставлять компьютер понимать человеческий язык
- Узнав, как устроены компьютерные системы, начинаешь понимать язык цифр, знать системы автоматизированного проектирования, микропроцессорные системы и периферийное оборудование. Другими словами, начинаешь говорить с компьютером на одном языке. Он, как друг, учит решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, что очень ценят работодатели.
- Как раз такими специалистами являются техники по компьютерным системам.

# Характеристика специальности

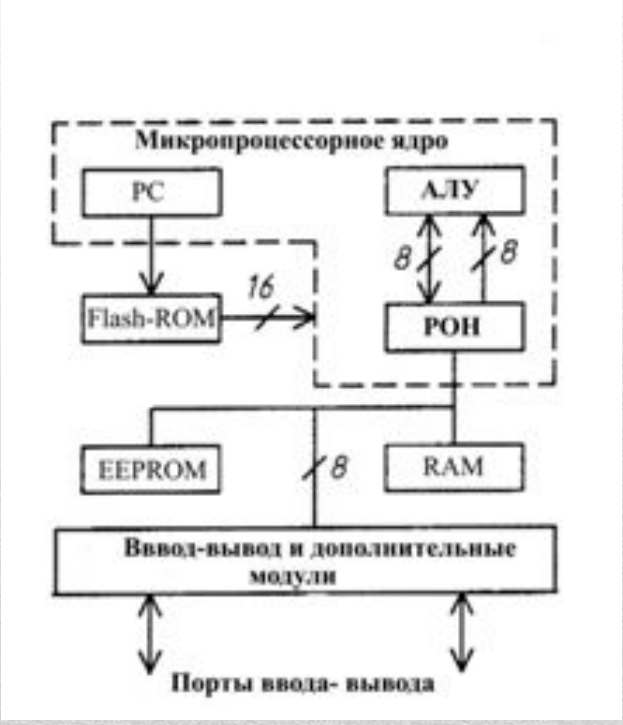
- назначение и виды информационных технологий
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

# Что узнаю

- Устройство отдельных приборов материальной части;
- требования по обеспечению безопасности информации и режима секретности

# Что узнаю

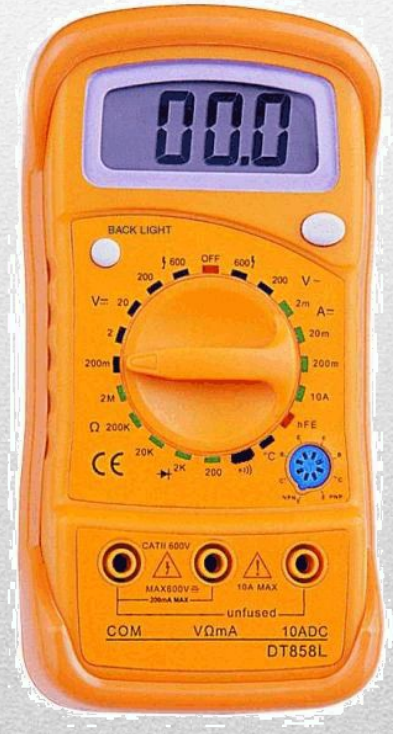
- правила оформления цифровых устройств
- нормативно-техническую документацию




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| L1 | Катушка индуктивности АБВГ. XXXXXX. XXX | 1 | |
| | | | |
| | Резисторы | | |
| R1 | МЛТ-0,5-300 кОм ± 5 % ГОСТ... | 1 | |
| R2 | 1СП-1—1—560 Ом ± 20 %—А—ВС—3—12,5 ГОСТ... | 1 | |
| R3 | ПЭВ-10—3 кОм ± 5 % ГОСТ... | 1 | |
| | Резисторы МЛТ ГОСТ... | | |
| | Резисторы СП ГОСТ... | | |
| R4 | МЛТ-0,5—150 кОм ± 10 % | 1 | |
| R5 | 1СП-1-1-560 Ом ± 20 %-А-ВС-3-12,5 | 1 | |
| R6 | МЛТ-0,5—150 кОм ± 10 % | 1 | |
| R7, R8 | МЛТ-0,25—100 кОм ± 10 % | 2 | |
| R9 | 1СП-1-1-560 Ом ± 20 %-А-ВС-3-12,5 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| Ф1 | Фильтр АБВГ. XXXXXX. XXX | 1 | |
| | | | |
| | Гидроклапаны предохранительные | | |
| | ГОСТ... | | |
| КП1 | Клапан 10—100—1К—11 | 1 | |
| КП2 ... КП4 | Клапан 10—320—1К—11 | 3 | |
| | | | |

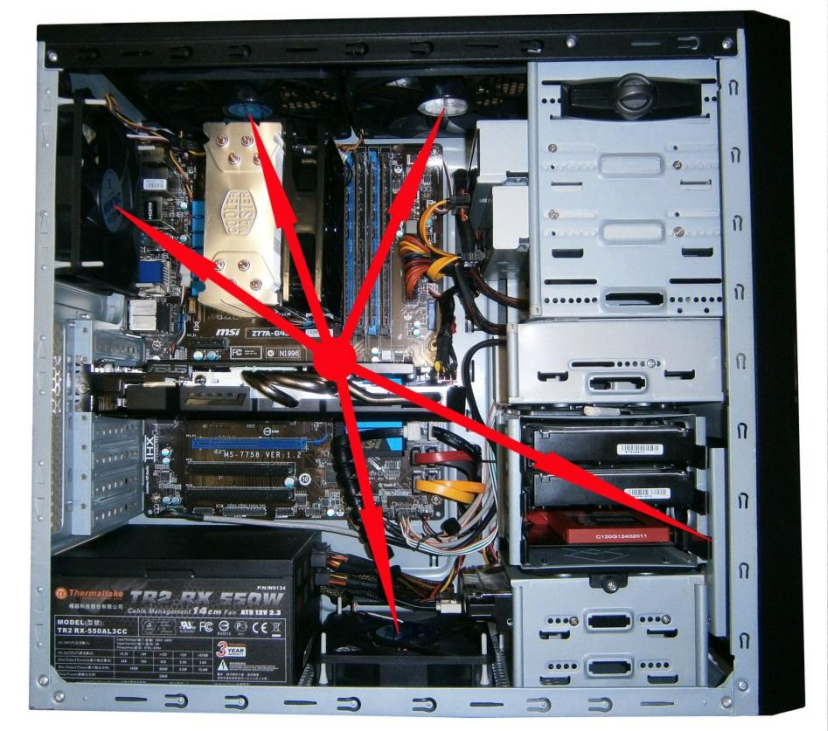
# Что узнаю

- назначение и правила пользования штатными контрольно-измерительными приборами;
- организацию и методику проведения ежедневного технического обслуживания;



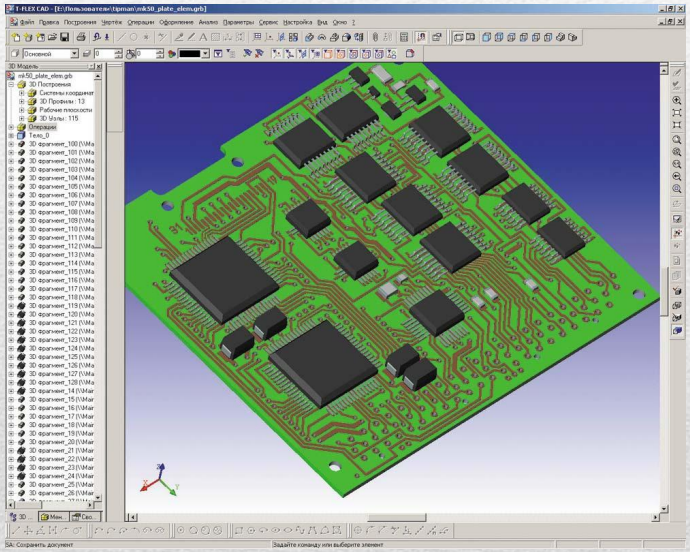

# Что узнаю

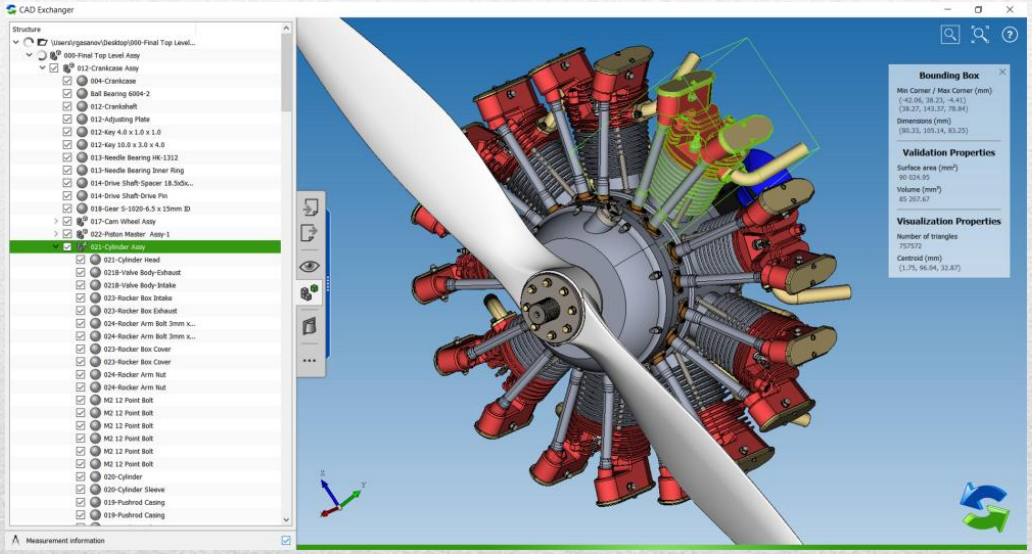
- осуществлять установку персональных компьютеров, подключение периферийных устройств
- выявлять причины неисправности периферийного оборудования




# Чему научусь

- использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств






# Чему научусь

- создавать программы для микропроцессорных систем

```
_code segment code

  CSEG AT 0bh ;Вектор прерывания от таймера 0
  jmp IntT0


  rseg _code
  USING 2

IntT0:
  push PSW       ;Сохранить содержимое слова состояния микроконтроллера
  push ACC       ;Сохранить содержимое аккумулятора
  mov  PSW, #00010000b                  ;Включить второй банк регистров

  mov  TL0,  #LOW(-(F_ZQ/12)*10-2)      ;Настроить таймер
  mov  TH0,  #HIGH(-(F_ZQ/12)*10-2)     ;на период 10мс

  pop  ACC  ;Восстановить содержимое аккумулятора
  pop  PSW  ;Восстановить содержимое слова состояния микроконтроллера
  reti
```

- проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах

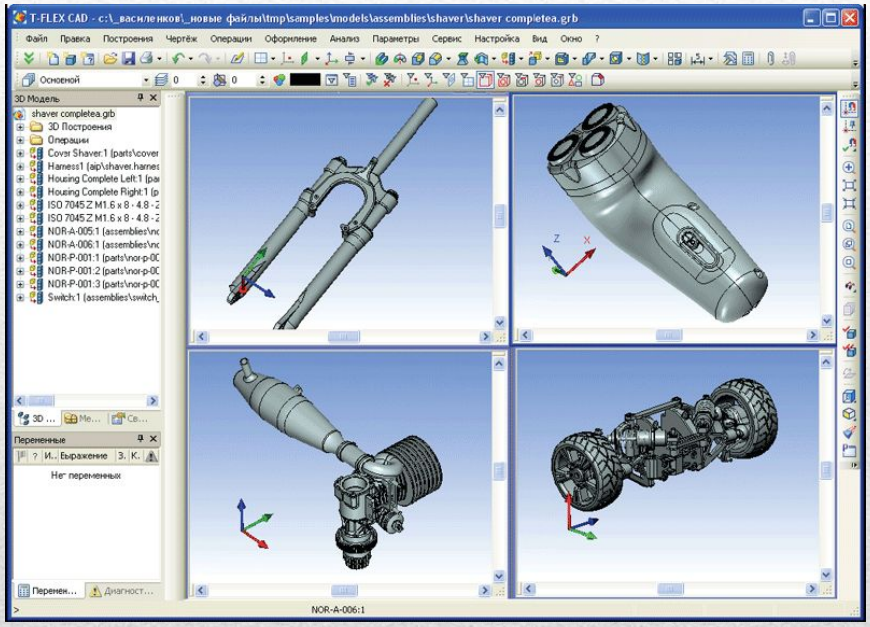
- выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

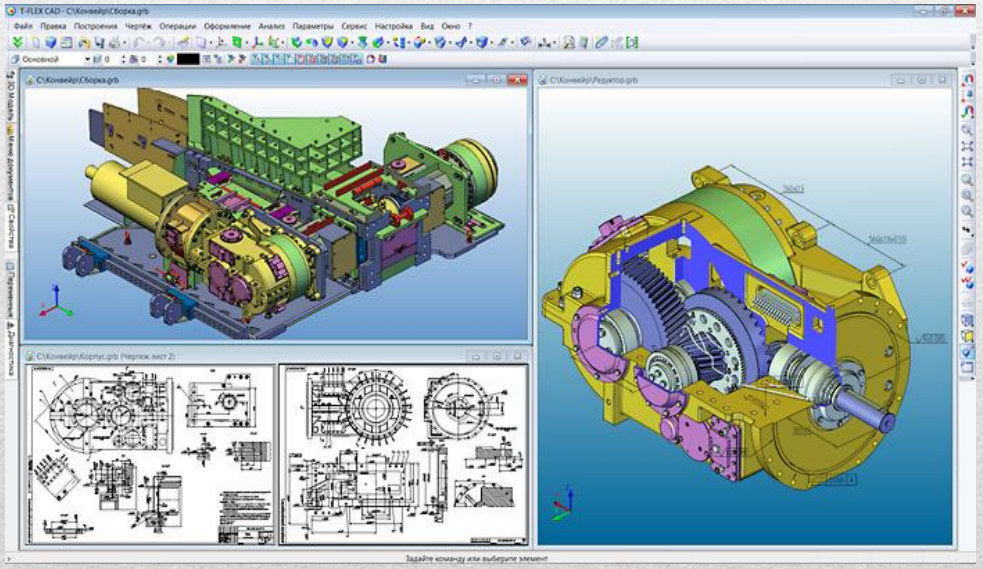
# Чему научусь

- Цифровые устройства

# Объекты профессиональной деятельности

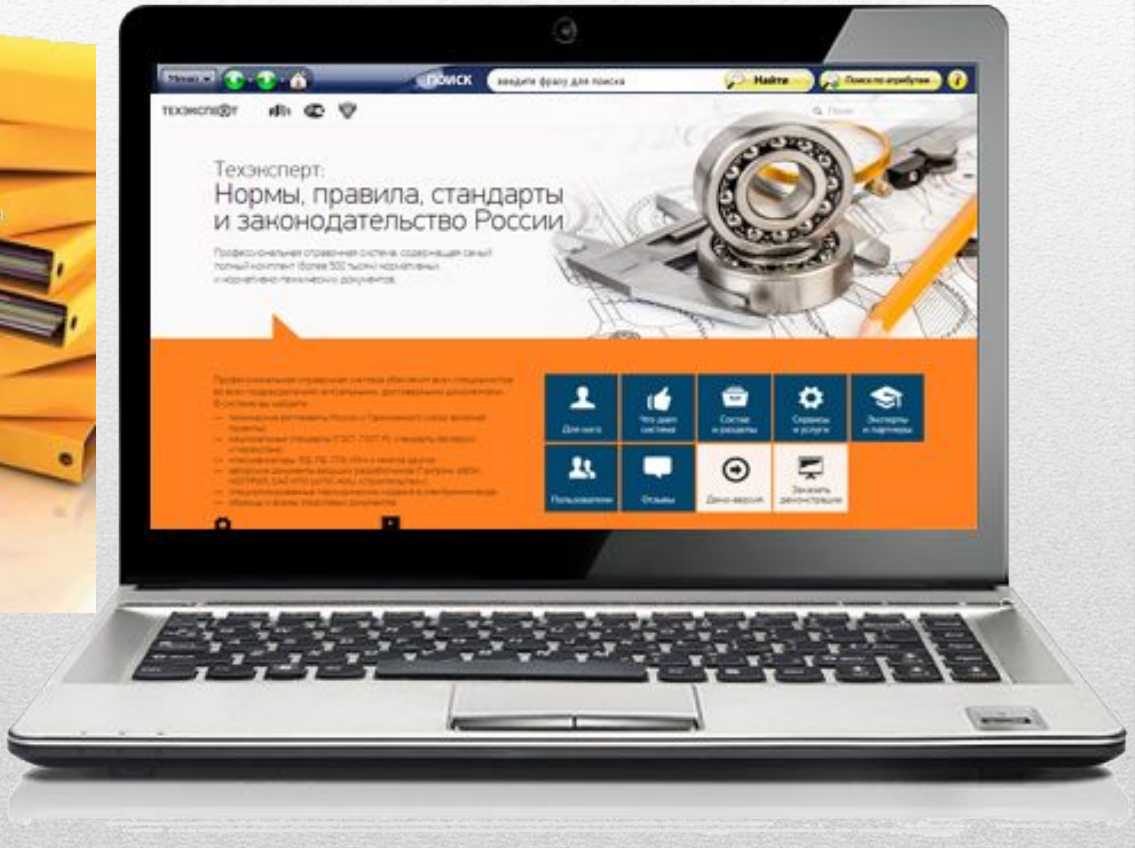
- Системы автоматизированного проектирования



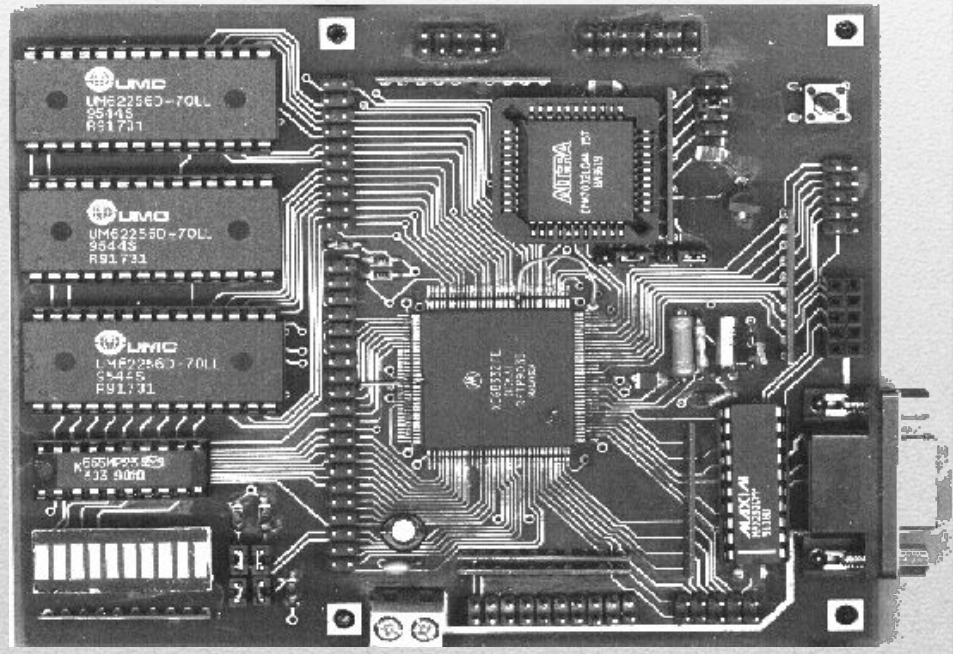

# Объекты профессиональной деятельности

- Нормативно-техническая документация




# Объекты профессиональной деятельности

- Микропроцессорные системы

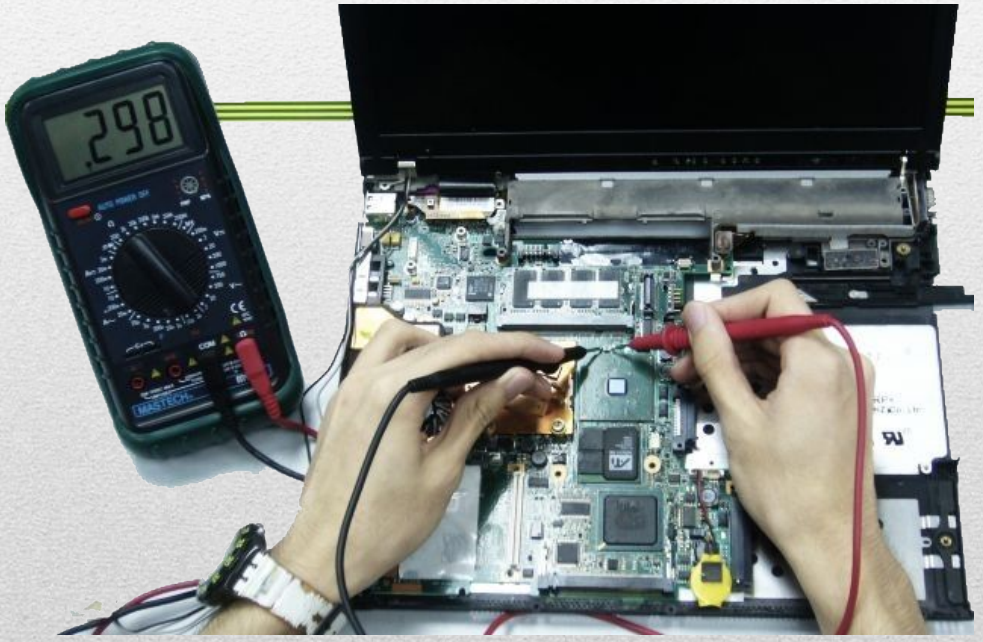


- Периферийное оборудование

- Компьютерные системы, комплексы и сети, средства обеспечения безопасности
- Продажа сложных технических систем

# Объекты профессиональной деятельности

- Эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;

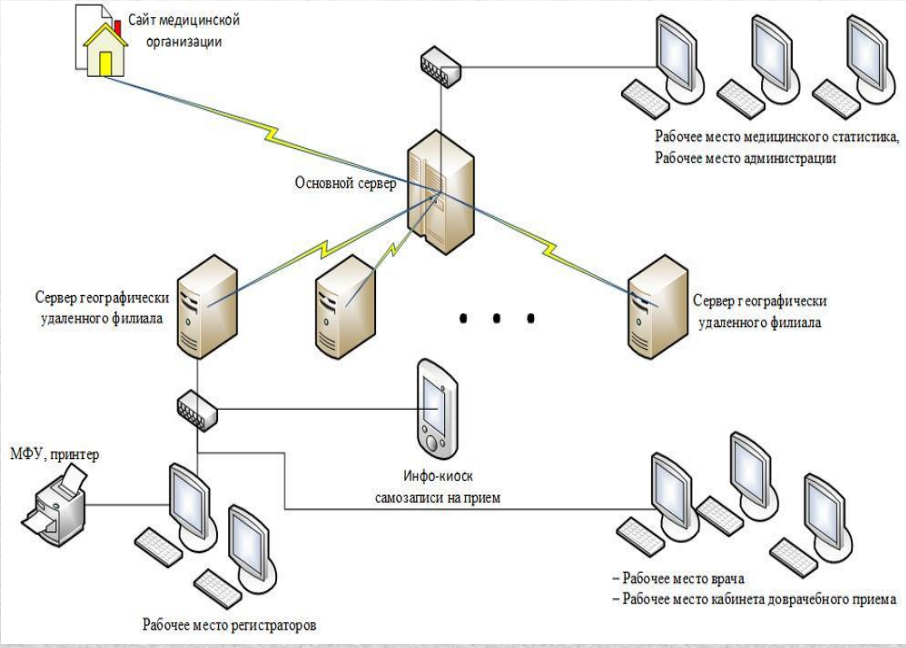



# Область профессиональной деятельности

- Обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

# Область профессиональной деятельности

- Совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;



# Область профессиональной деятельности

- дисциплинированность;
- ответственность;
- высокая эмоциональная устойчивость;
- хорошая математическая подготовка;
- четкая речь;
- хорошая память;
- способность к концентрации внимания на выполняемой работе.

# Профессиональные качества

- заболевания опорно-двигательного аппарата (полиартрит, остеохондроз, радикулит и т.п.);
- деформация пальцев рук;
- нарушения зрения (сильная степень миопии);
- заболевания нервной системы, психические расстройства;
- расстройства внимания.

<u>В случае если у Вас есть признаки этих или иных заболевания, обратитесь к врачу за консультацией по вопросу выбора профессии.</u>

# Медицинские противопоказания

# ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

- ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
- ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
- ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
- ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.
- ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

# ПМ.02 Применение микропроцессорных систем,

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

- ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
- ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
- ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

# ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

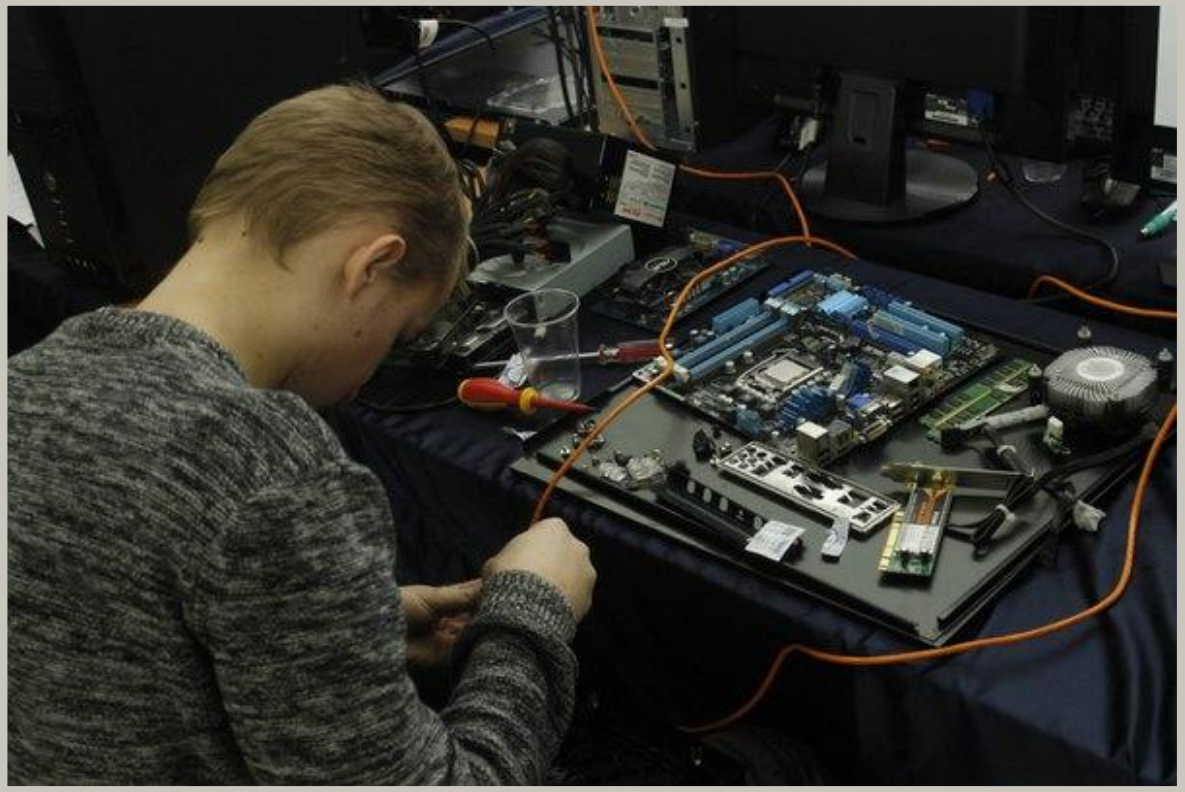
- ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

С каждым годом скорость развития электронной техники возрастает, Вы не останетесь без работы, ведь компьютерные системы есть в каждом офисе, организации и производственном подразделении. В данной специальности соединены две составляющие вычислительной техники: аппаратная (изучение электронной и цифровой техники) и программная (осваивание языков программирования, информационных технологий и систем). Зарплата техника компьютерных сетей довольно высокая даже у тех, кто только начинает карьеру.

# Где и кем можно работать

# Будущие профессии:

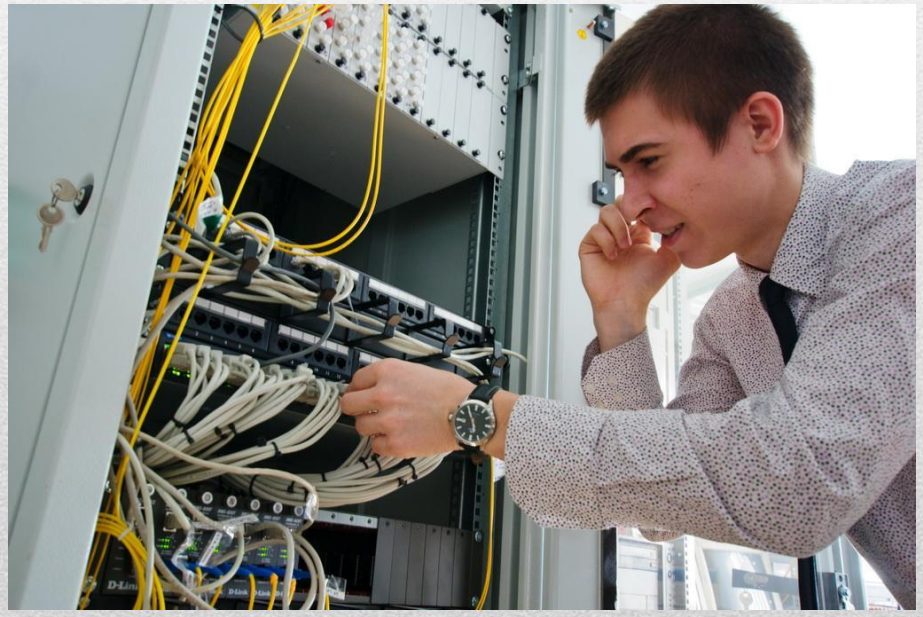
- Наладчик компьютерных сетей, цифровой и электронной аппаратуры



- Оператор ЭВМ

# Где и кем можно работать

- Специалист по обслуживанию компьютерных сетей
- И многие другие! ВЫ будете востребованы для работы на предприятиях и фирмах различной отраслевой направленности



# Где и кем можно работать

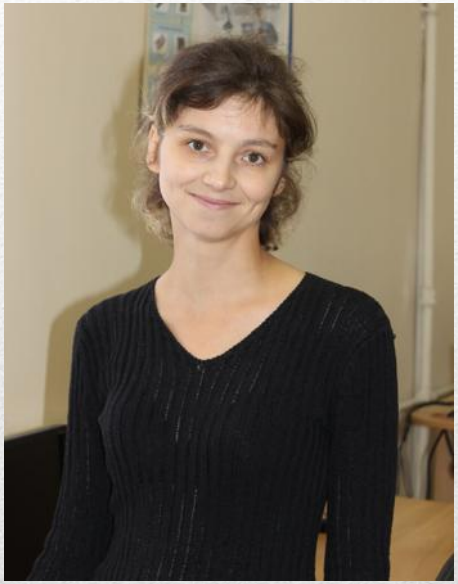
Учебная и производственная практики студентов могут проходить в любых организациях, где используются технические средства обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации, а именно: компьютерных фирмах и сервисных центрах, информационно-компьютерных отделах различных предприятий,

органах государственной власти, силовых структурах (МВД, ФСБ, ГИБДД, МЧС, таможенной службе, налоговых органах), медицинских учреждениях, банках и других финансовых организациях, СМИ, на предприятиях промышленности, энергетики, торговли, связи и транспорта, Обучение студентов ведется по сопряженным программам среднего профессионального и высшего профессионального образования. Возможность продолжить свое образование.

# Почему я выбрал эту профессию

- Сфера деятельности выпускников колледжа по специальности «Компьютерные системы и комплексы» не ограничена.
- Они готовы к профессиональной деятельности в качестве техника в проектных и научно-исследовательских институтах,
- на производственных и промышленных предприятиях, производящих или эксплуатирующих средства вычислительной техники,
- в вычислительных центрах, лабораториях, отделах учреждений и организаций, различных организационно-правовых форм,
- создающих и использующих в профессиональной деятельности различные формы средств вычислительной техники.
- Востребованность специалистов на рынке труда;
- Динамичный рост оплаты труда, соответствующий уровню компетентности и обязанностям в конкретном задействованном проекте.

# Почему я выбрал эту профессию



## Андреева Александра Романовна

**Преподаваемые дисциплины**:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Компьютерная графика
- Информатика

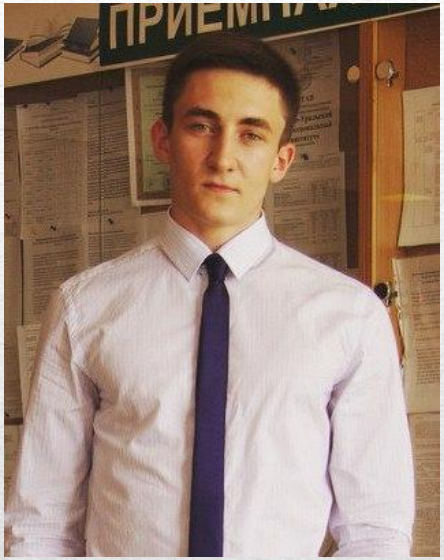
# Наши преподаватели

## Пичугин Владислав Владимирович

**Преподаваемые дисциплины**:

- Прикладная электроника
- Периферийные устройства
- Компьютерные сети и коммуникации

# Наши преподаватели



## Бобылев Валентин Анатольевич

**Преподаваемые дисциплины**:

- Технология выполнения оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин
- Микропроцессорные системы
- Электротехнические измерения
- Периферийные устройства

# Наши преподаватели

## Маслов Сергей Владимирович

**Преподаваемые дисциплины**:

- Микропроцессорные системы
- Электротехнические измерения
- Периферийные устройства

# Наши преподаватели