

Область и объекты профессиональной деятельности



Характеристики специальности



Почему я выбрал эту профессию



Наши преподаватели



Где и кем можно работать



Профессиональные качества



Медицинские противопоказания



Профессиональные модули



Что узнаю



Чему научусь

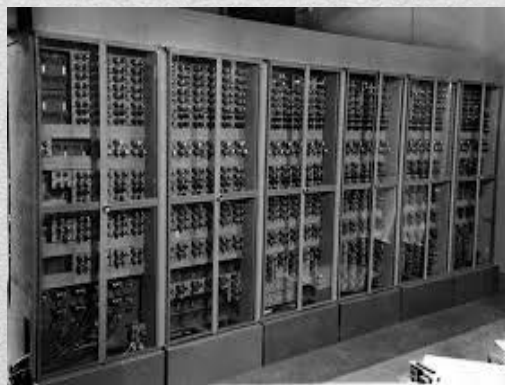


История специальности



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.





- 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.



## Характеристика специальности



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, кто хочет 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

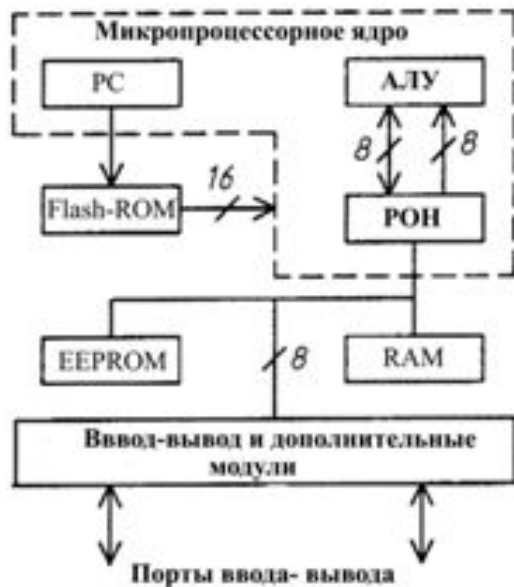


- Устройство отдельных приборов материальной части;
- требования по обеспечению безопасности информации и режима секретности



Что узнаю

- правила оформления цифровых устройств
- нормативно-техническую документацию

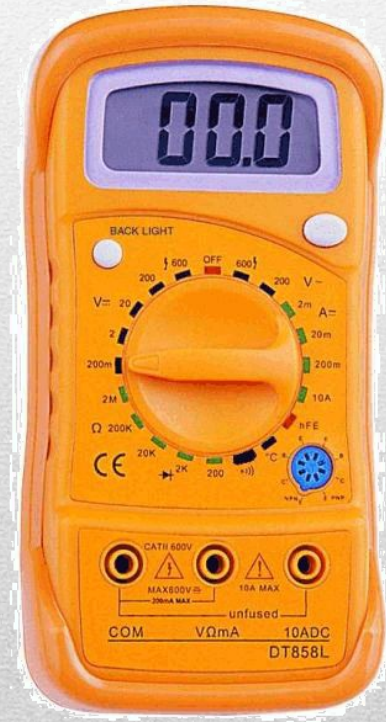


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
L1	Катушка индуктивности АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ	1	
<i>Резисторы</i>			
R1	МЛТ-0,5-300 кОм ± 5% ГОСТ...	1	
R2	ICP-1-1-560 Ом ± 20%-А-ВС-3-12,5 ГОСТ...	1	
R3	ПЭВ-10-3 кОм ± 5% ГОСТ...	1	
<i>Резисторы МЛТ ГОСТ...</i>			
<i>Резисторы СП ГОСТ...</i>			
R4	МЛТ-0,5-150 кОм ± 10%	1	
R5	ICP-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	ICP-1-1-560 Ом ± 20%-А-ВС-3-12,5	1	
<i>Фильтры</i>			
Ф1	Фильтр АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ	1	
<i>Гидроклапаны предохранительные</i>			
<i>ГОСТ...</i>			
КП1	Клапан 10-100-1К-11	1	
КП2 ... КП4	Клапан 10-320-1К-11	3	





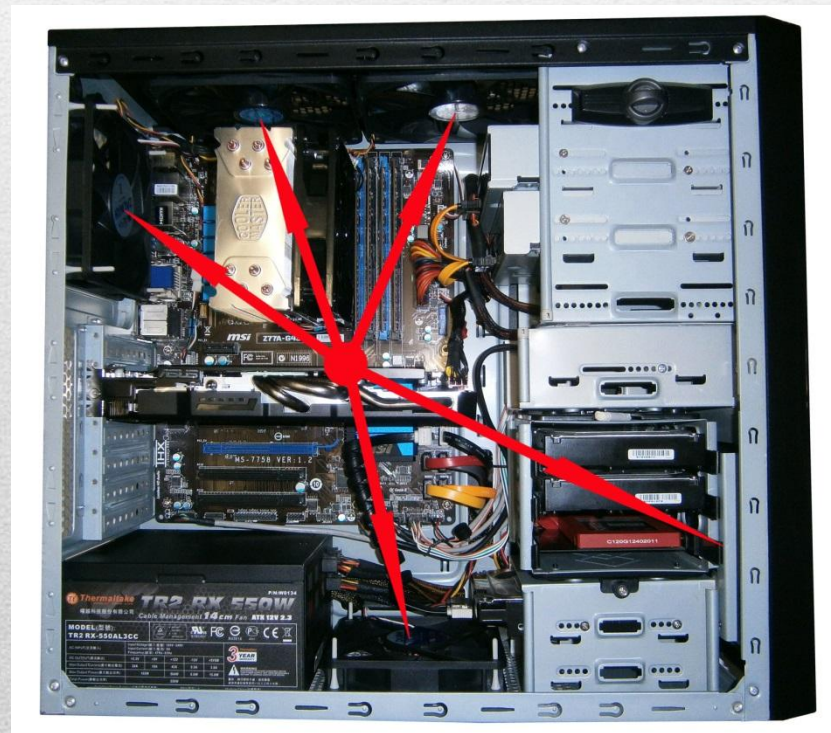
- назначение и правила пользования штатными контрольно-измерительными приборами;
- организацию и методику проведения ежедневного технического обслуживания;



Что узнаю



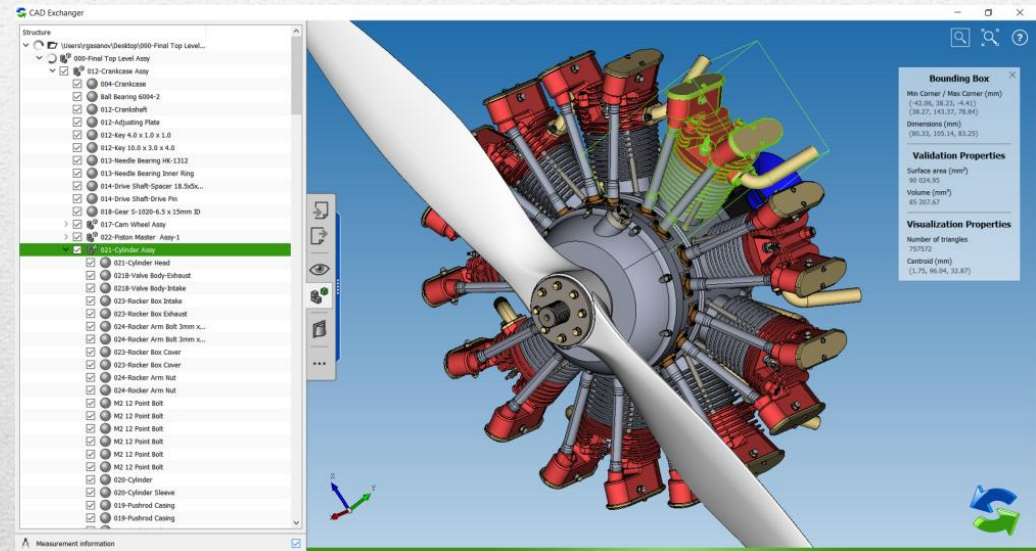
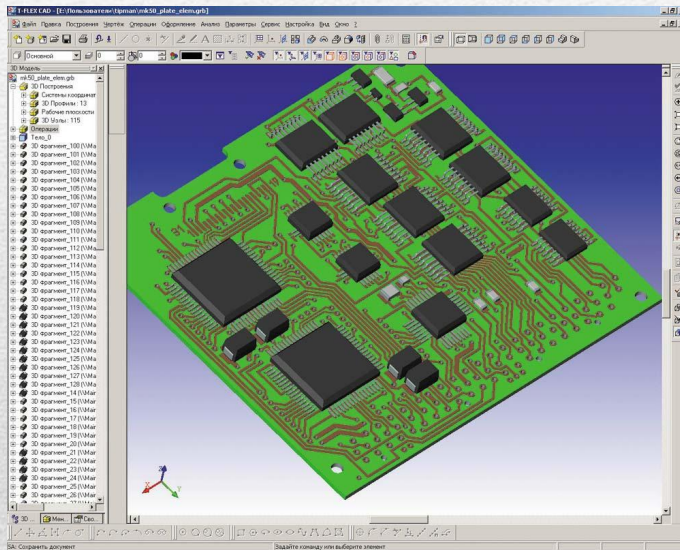
- осуществлять установку персональных компьютеров, подключение периферийных устройств
- выявлять причины неисправности периферийного оборудования



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 TLO, #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



Чему научусь



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



Чему научусь



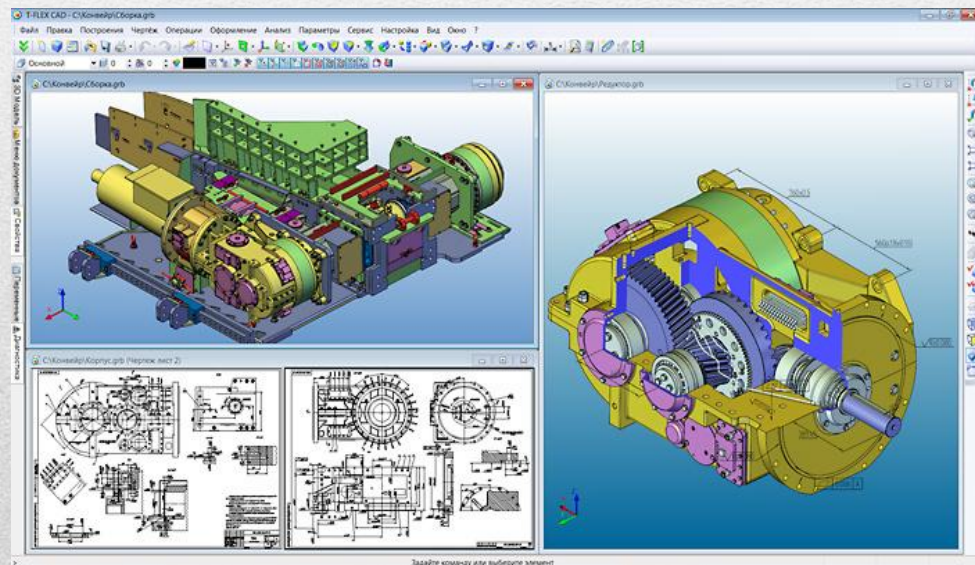
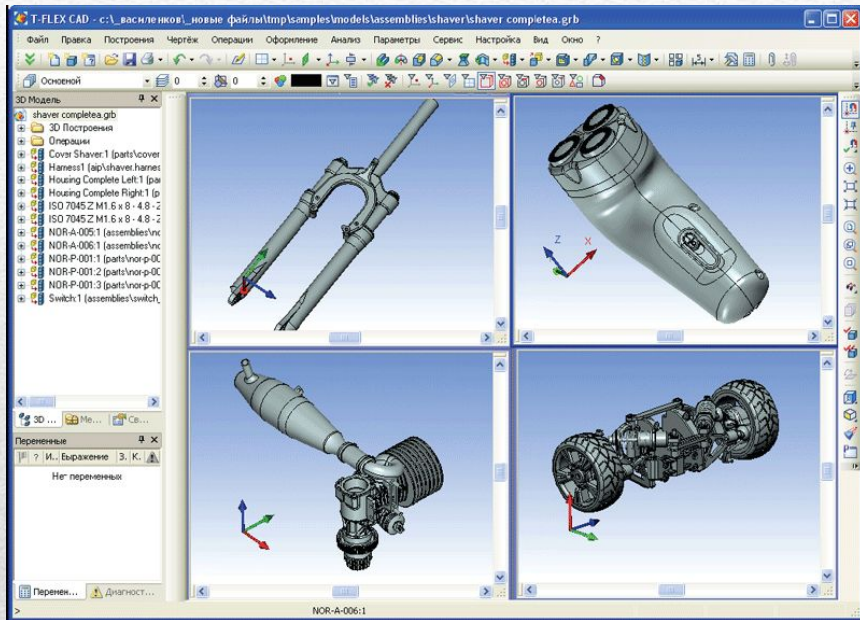
- Цифровые устройства



Объекты профессиональной деятельности



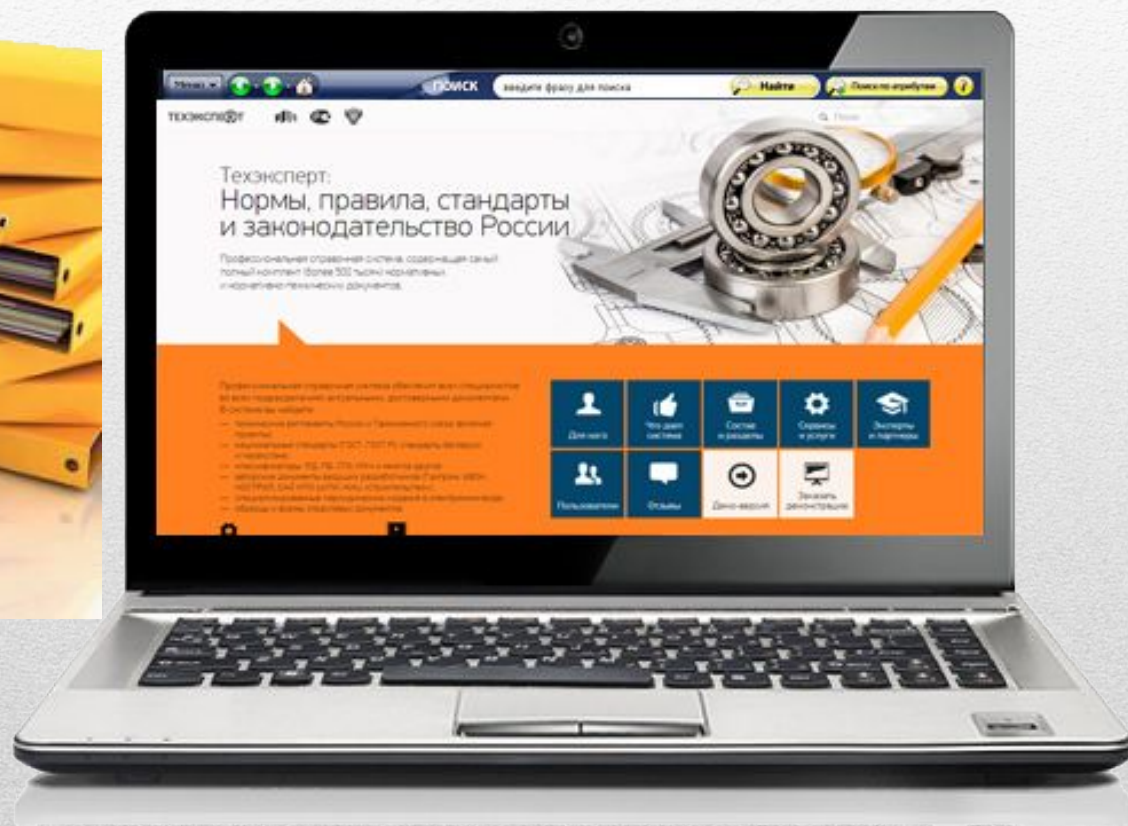
# • Системы автоматизированного проектирования



Объекты профессиональной деятельности



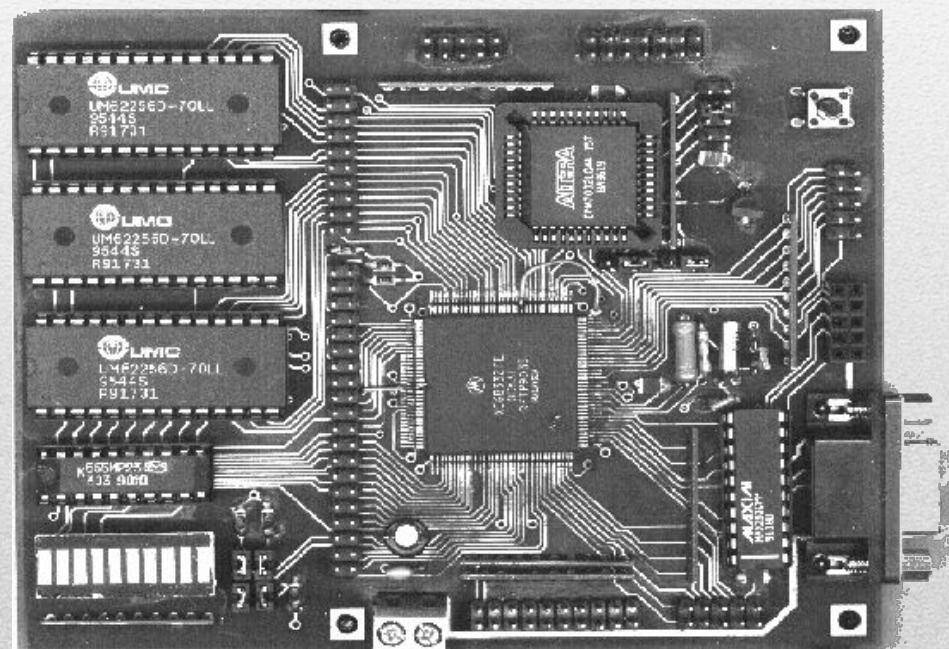
# • Нормативно-техническая документация



Объекты профессиональной деятельности



- Микропроцессорные системы



Объекты профессиональной деятельности







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

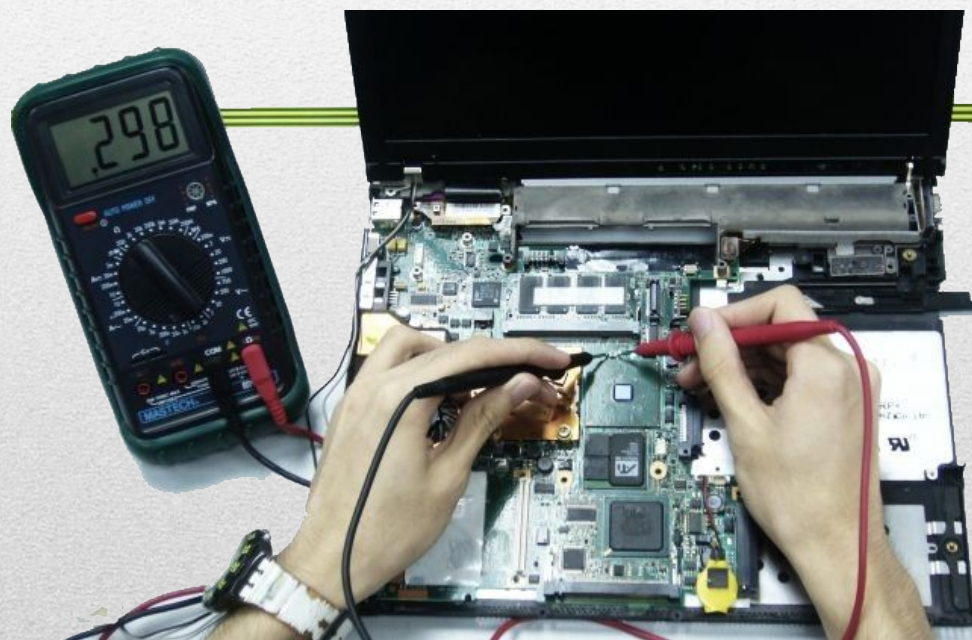


---

Объекты профессиональной деятельности



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



---

Область профессиональной деятельности





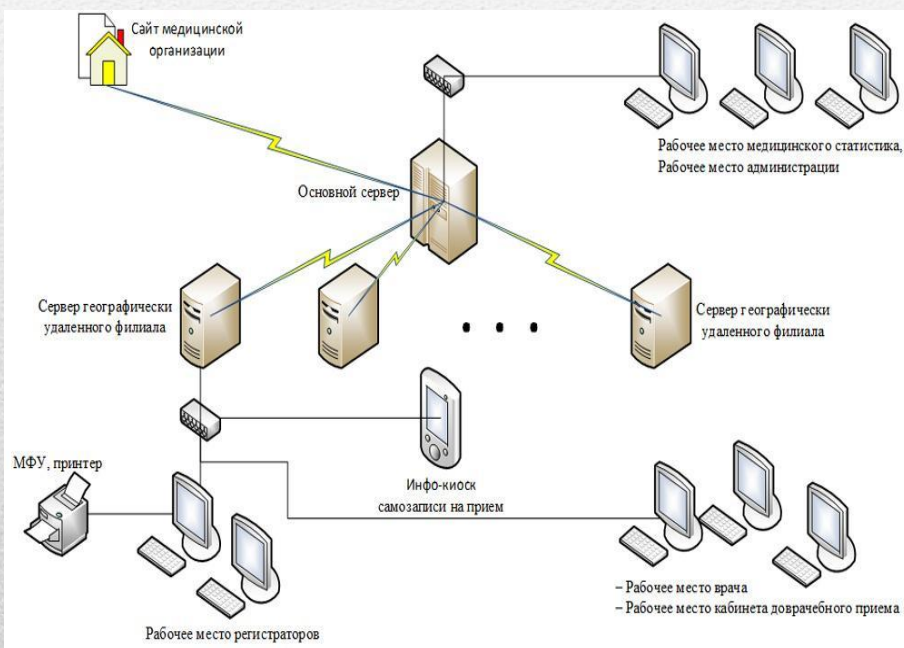
- Обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.



Область профессиональной деятельности



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



Область профессиональной деятельности



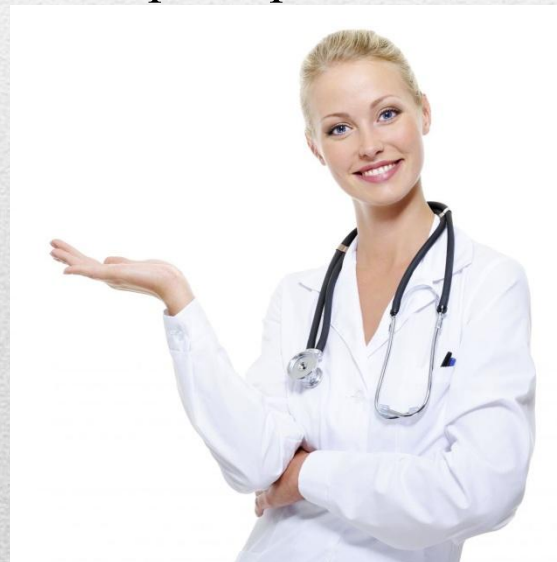
- дисциплинированность;
- ответственность;
- высокая эмоциональная устойчивость;
- хорошая математическая подготовка;
- четкая речь;
- хорошая память;
- способность к концентрации внимания на выполняемой работе.



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.



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



## 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, 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.



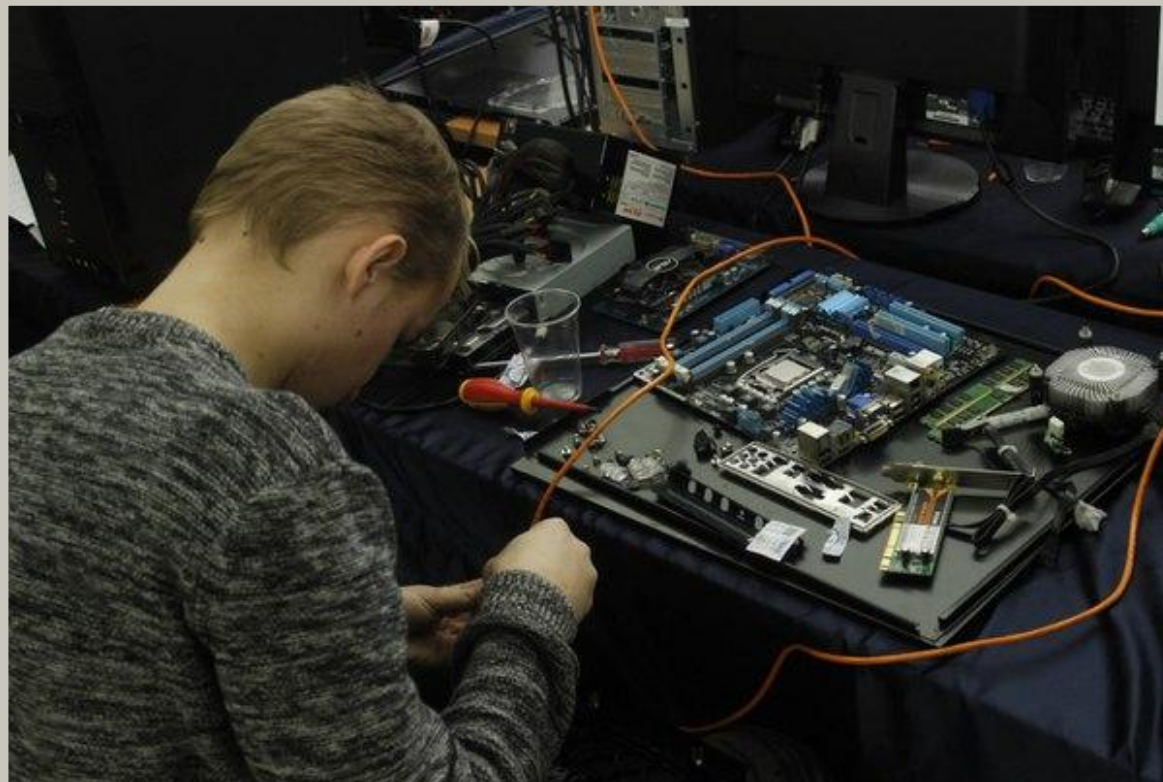
---

## Где и кем можно работать



# Будущие профессии:

- Наладчик компьютерных сетей, цифровой и электронной аппаратуры



Где и кем можно работать



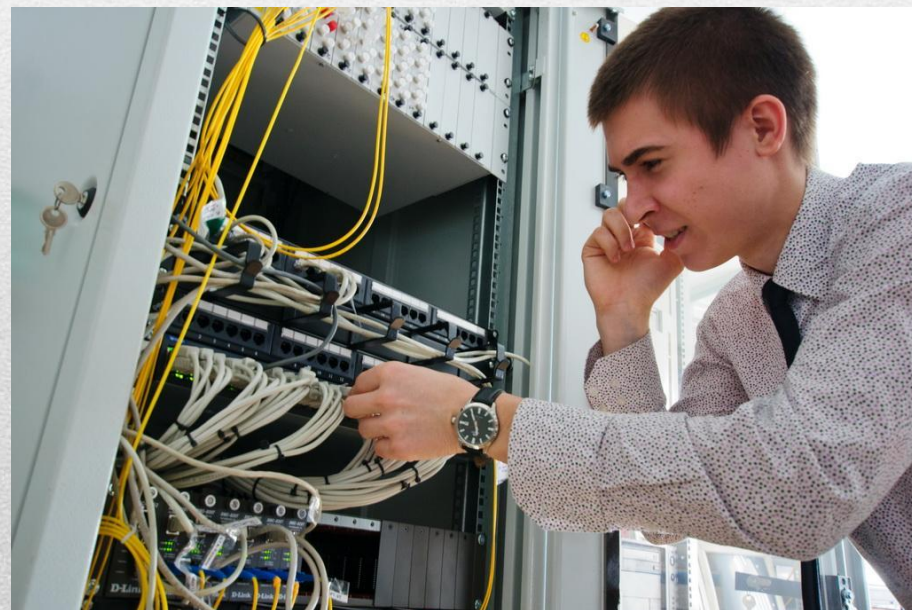
- Оператор ЭВМ



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







## Пичугин Владислав Владимирович

### Преподаваемые дисциплины:

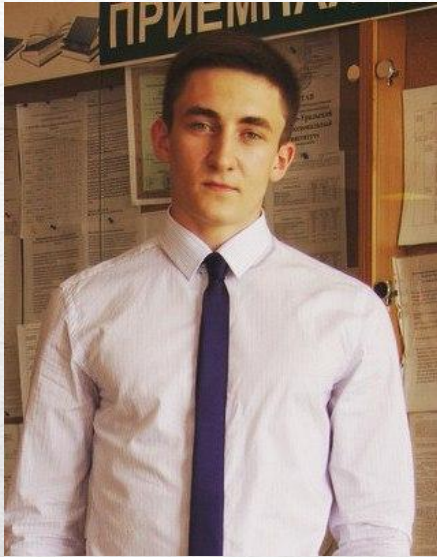
- Прикладная электроника
- Периферийные устройства
- Компьютерные сети и коммуникации



---

Наши преподаватели





## Бобылев Валентин Анатольевич

### Преподаваемые дисциплины:

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







## Маслов Сергей Владимирович

### Преподаваемые дисциплины:

- Микропроцессорные системы
- Электротехнические измерения
- Периферийные устройства

