

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ
«Заинский политехнический колледж»

С.В. Максимов



«26» 05 2010 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности **09.02.01. Компьютерные системы и комплексы**
государственного автономного образовательного учреждения
«Заинский политехнический колледж»

Квалификация: Техник по компьютерным системам
Форма обучения: очная
Срок обучения: 3 года и 10 мес.
На базе основного общего образования
Профиль получаемой специальности - технический

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курсы | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|--------|----------------------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|----------|-------|
| | | | по профилю специальности | преддипломная | | | | |
| 1 курс | 39 | - | - | - | 2 | - | 11 | 52 |
| 2 курс | 39 | | | - | 2,5 | - | 10,5 | 52 |
| 3 курс | 28 | 7 | 5 | - | 1,5 | - | 10,5 | 52 |
| 4 курс | 17 | 8 | 5 | 4 | 1 | 6 | 2 | 43 |
| Всего | 123 | 15 | 10 | 4 | 7 | 6 | 34 | 199 |

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 09.02.01

Компьютерные системы и комплексы

| № | Наименование |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Кабинеты |
| | <ul style="list-style-type: none">- истории;- иностранного языка;- социально-экономических дисциплин;- математических дисциплин;- безопасности жизнедеятельности;- метрологии, стандартизации и сертификации;- инженерной графики;- проектирования цифровых устройств;- экономики и менеджмента. |
| 2. | Лаборатории: |
| | <ul style="list-style-type: none">- сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;- операционных систем и сред;- интернет-технологий;- информационных технологий;- компьютерных сетей и телекоммуникаций;- информационных систем;- программирования и баз данных;- информационной безопасности;- прикладной электротехники;- цифровой схемотехники;- микропроцессоров и микропроцессорных систем;- периферийных устройств;- технических средств информатизации;- источников питания СВТ;- электротехники;- электротехнических измерений;- дистанционных обучающих технологий. |
| | Мастерские: |
| | <ul style="list-style-type: none">- электромонтажная. |
| 3. | Спортивный комплекс |
| | <ul style="list-style-type: none">- спортивный зал; - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы. |
| 4. | Залы: -библиотека, читальный зал с выходом в Интернет; -актовый зал. |

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план ГАПОУ «Заинский политехнический колледж» разработан на основе

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28 июля 2014 г. N 849;
- Положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих ОПОП СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г. № 291.
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года №464, приказ зарегистрирован в Минюсте России 30 июля 2013 года, №29200.
- Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
- Закона Республики Татарстан «О государственных языках Республики Татарстан и других языках в Республике Татарстан».

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» на базе основного общего образования составляет 3 года и 10 месяцев. Срок реализации ФГОС среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО составляет 52 недели. С учётом этого срок обучения по основной профессиональной образовательной программе СПО 199 недель, в том числе: 123 недели – теоретическое обучение, 7 недель - промежуточная аттестация, 34 недели – каникулы, 25 недель - учебная и производственная практика, 4 недели –преддипломная практика, государственная итоговая аттестация – 6 недель.

Продолжительность учебной недели – шестидневная, максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность учебных занятий устанавливается в академических часах, одно занятие объединяет 2 (два) академических часа (одна пара). Максимальный объем учебной нагрузки студента составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОПОП.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (68 часов), отведенного на изучение основ военной службы для подгрупп девушек будет использовано на освоение основ медицинских знаний. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (в данное количество не входят

зачеты по физкультуре). Промежуточная аттестация может проводиться, как концентрировано, так и рассредоточено. Формами промежуточной аттестации являются: зачеты (З), дифференцированные зачеты (ДЗ), экзамены (Э)

Выполнение курсовой работы является видом учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусмотрены в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Профессиональный цикл направлен на формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций в рамках соответствующих видов профессиональной деятельности (профессиональных модулей). Обучение междисциплинарным курсам завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированных зачетов, проводимых за счет времени отводимого на курс или экзаменов, проводимых во время сессий в конце соответствующих семестров. Образовательный процесс подготовки специалистов среднего звена включает наряду с теоретическим обучением практическое обучение, осуществляемое в несколько этапов: учебная практика, производственная практика по профилю специальности и преддипломная практика. Выполнение практических работ, заданий по учебной и производственной практикам в части профессионального цикла проводится в форме практической подготовки. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности реализуется в рамках профессиональных модулей. Содержание теоретического и практического обучения определяется программами профессиональных модулей. Учебная практика проводится в лабораториях и мастерских учебного заведения или на рабочих местах предприятий отрасли. При обучении в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусматривается освоение профессии: 16199-Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Вариативная часть циклов основной профессиональной образовательной программы направлена на расширение гуманитарной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки. Обоснование распределения вариативной части циклов ОПОП в объеме 900 часов приведено в Таблице 1.

Таблица 1.

Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП

| Индекс | Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту | Количество часов |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | |
| ОГСЭ.05 | В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине <u>«Психология общения»</u> обучающийся должен: уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; | 51 |

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов | |
| ОГСЭ.06 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Татарский язык и литература (деловое общение)» обучающийся должен уметь:</p> <p>повышать общую культуру, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления; овладевать культурой общения на татарском языке в жизненно актуальных сферах деятельности, в том числе в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией; развивать коммуникативные способности, формировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению, стремиться найти свой стиль и приемы общения на татарском языке; ориентироваться в понятийном аппарате, культурологических терминах и фактическом материале курса; работать с первоисточниками и литературой, навыки самостоятельного анализа и критического осмысления явлений культуры в общественной жизни прошлого и настоящего Республики Татарстан. работать с русско-татарскими и татарско-русскими словарями.</p> <p>знать:</p> <p>правила речевого поведения с присущими национально-специфическими чертами; обладать теоретическими знаниями о закономерностях, тенденциях и основных этапах культурно – исторического, социально-экономического и политического развития Республики Татарстан</p> | 53 |
| ОП.00 | Общепрофессиональные дисциплины | |
| ОП.07 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Операционные системы и среды» обучающийся должен уметь:</p> <p>использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; устанавливать, настраивать и обслуживать различные операционные системы</p> <p>знать:</p> <p>понятие операционной системы, ее функции; состав операционных систем; типы операционных систем; принципы работы различных операционных систем; принципы взаимодействия операционных систем с периферийными устройствами; принципы взаимодействия операционных систем с пользователем; машинно-зависимые свойства операционных систем; средства защиты пользователя.</p> | 52 |
| ОП.08 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Дискретная математика» обучающийся должен знать</p> <p>логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; понятие функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина; основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам; эйлеровы и гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.</p> | 36 |
| ОП.09 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине « <u>Основы алгоритмизации и</u> | 40 |

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | <p><i>программирования»</i></p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять простые блок-схемы алгоритмов; - составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня; - работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения алгоритмов; - типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования; - основные приемы программирования; - интегрированные среды изучаемых языков программирования; <p>основы объектно-ориентированного программирования.</p> | |
| ОП.11 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Основы менеджмента и экономики организации» обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <p>применять знания менеджмента при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности.</p> <p>Знать:</p> <p>характеристику отрасли и рыночной экономики;</p> <p>особенности и перспективы развития отрасли; - характеристику материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли;</p> <p>-экономические показатели развития отрасли; - формы организаций (предприятий), их производственная и организационная структура;</p> <p>типы производства, их характеристика; основные производственные и технологические процессы; инфраструктуру организации;</p> <p>маркетинговую деятельность организации;</p> <p>определение производственной программы и производственной мощности;</p> <p>об издержках производства и себестоимости продукции, услуг;</p> <p>ценообразование;</p> <p>методику расчета основных технико-экономических показателей;</p> <p>функции, сущность и характерные черты современного менеджмента;</p> <p>процесс принятия и реализации управленческих решений;</p> <p>сущность стратегического менеджмента: основные понятия, функции и принципы;</p> <p>способы управления конфликтами;</p> <p>функции стратегического планирования и методы реализации стратегического плана;</p> <p>этапы, виды и правила контроля; этику делового общения.</p> | 86 |
| ОП.12 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать:</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> | 51 |

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | <p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p> | |
| ОП.13 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Архитектура ЭВМ и вычислительные системы» обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы организации ЭВМ и вычислительных систем; – основные принципы системы организации памяти; – параметры и характеристики типовых компонентов устройств вычислительной техники; – основы функционирования системы ввода-вывода; – классификацию вычислительных систем; – архитектуру и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем, регистры процессора, организацию и принцип работы памяти, взаимосвязь с периферийными устройствами, организацию и режимы работы процессора, основы программирования процессора; основные команды процессора, использование прерываний, программы-отладчики; <p>Уметь:</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.</p> | 68 |
| ОП.14 | <p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Базы данных» обучающийся должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории баз данных; - основные понятия и определения; - модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная; - дальнейшее развитие способов организации данных; - постреляционные модели данных; - атрибуты и ключи; - нормализация отношений; - реляционная алгебра; - проектирование баз данных; - основные принципы проектирования; - описание баз данных; - логическая и физическая структура баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - системы управления базами данных (СУБД); | 92 |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> - классификация и сравнительная характеристика СУБД; - базовые понятия СУБД; - примеры организации баз данных; - принципы и методы манипулирования данными (в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных; - сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных); - построение запросов к СУБД. | |
| ОП.15 | <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <u>«Охрана труда»:</u></p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчинёнными работниками (персоналом), - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; | 36 |
| ОП 16 | <p>В результате освоения вариативной части дисциплины «Основы компьютерной графики» обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные аппаратные компоненты станции компьютерной графики, их общие характеристики; - виды компьютерной графики, области их применения; - историю развития компьютерной графики; - способы хранения графической информации; - основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать растровые и векторные изображения; - создавать трехмерные изображения; - использовать современной программное обеспечение в области разработки компьютерной графики. | 56 |
| ОП 17 | <p>В результате освоения вариативной части дисциплины ««Веб-дизайн» обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять различные инструментальные средства для разработки web-страниц и web-узлов; – ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; – создавать различные элементы мультимедиа, используя при этом современные программно-аппаратные средства; – осуществлять выбор средств и методов для решения поставленных профессиональных задач <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о состоянии развития современных web-технологий, об их месте и роли в работе компьютерных сетей Internet/Intranet; – о проблемах и направлениях развития web-технологий; – о проблемах и направлениях развития программных средств, применяемых в web-технологиях; – об основных методах и средствах автоматизации проектирования, используемых в программных средствах; – об основах построения сложных web-узлов | 80 |
| ОП 18 | <p>В результате освоения вариативной части дисциплины «Компьютерные сети» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в компьютерных сетях. | 80 |

| | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения компьютерных сетей; – основные типы сетевых архитектур, топологий и аппаратных компонентов компьютерных сетей; – базовые технологии локальных сетей; – принципы организации и функционирования глобальных сетей; – приемы работы в компьютерных сетях | |
| ОП.19 | <p>В результате освоения вариативной части дисциплины «Введение в специальность» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится; - по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ; - различать виды программного обеспечения. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую характеристику специальностей и формы освоения ОПОП; - виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника; - историю развития вычислительной техники и информационных технологий; - применение вычислительной техники и персональных компьютеров; - классификацию и эволюцию программного обеспечения | 51 |
| ПМ.00 | Профессиональные модули | |
| ПМ.03 | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов | |
| МДК.03.0 1 | <p>В результате изучения вариативной части междисциплинарного курса «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» обучающийся должен:</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрирования возможностей сложных технических систем; консультирования по использованию сложных технических систем; информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты охраны труда и правила техники безопасности; обеспечивать сбор данных для введения базы данных клиентов; консультировать пользователей в процессе эксплуатации компьютерных систем, сетей и комплексов; содействовать заказчику в выборе варианта решения комплектации компьютерных систем и комплексов; оценивать качество продукции, анализировать и оценивать товарную политику в отрасли; проводить презентации продуктов информационных технологий; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов. методы систематизации информации; номенклатуру потребительских свойств и показателей; оценку качества продукции; составные элементы товарной политики; методы и средства создания презентации продуктов информационных технологий | 68 |

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится по окончании обучения, и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС и квалификационных характеристик. Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). На подготовку ВКР отводится по ФГОС СПО 4 недели и на защиту 2 недели. Обязательным требованием является соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

По завершению изучения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусматривается освоение следующей профессии: 16199-Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» -3 разряд.

После окончания полного курса обучения выдается документ об образовании и о квалификации (диплом о среднем профессиональном образовании **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** и о квалификации: техник по компьютерным системам).