



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ  
«Заинский политехнический колледж»

С.В. Максимов

«20» 04. 2022 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 - технологический

### 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс ы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарны м курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточ ная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специаль ности	преддипл омная				
1 курс	39	-	-	-	2	-	11	52
2 курс	39	-	-	-	2	-	11	52
3 курс	28	7	5	-	2	-	10	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
<b>1.</b>	<b>Кабинеты</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- истории;</li><li>- иностранного языка;</li><li>- социально-экономических дисциплин;</li><li>- математических дисциплин;</li><li>- безопасности жизнедеятельности;</li><li>- метрологии, стандартизации и сертификации;</li><li>- инженерной графики;</li><li>- проектирования цифровых устройств;</li><li>- экономики и менеджмента.</li></ul>
<b>2.</b>	<b>Лаборатории:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;</li><li>- операционных систем и сред;</li><li>- интернет-технологий;</li><li>- информационных технологий;</li><li>- компьютерных сетей и телекоммуникаций;</li><li>- информационных систем;</li><li>- программирования и баз данных;</li><li>- информационной безопасности;</li><li>- прикладной электротехники;</li><li>- цифровой схемотехники;</li><li>- микропроцессоров и микропроцессорных систем;</li><li>- периферийных устройств;</li><li>- технических средств информатизации;</li><li>- источников питания СВТ;</li><li>- электротехники;</li><li>- электротехнических измерений;</li><li>- дистанционных обучающих технологий.</li></ul>
	<b>Мастерские:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- электромонтажная.</li></ul>
<b>3.</b>	<b>Спортивный комплекс</b>
	- спортивный зал; - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
<b>4.</b>	<b>Залы:</b> -библиотека, читальный зал с выходом в Интернет; -актовый зал.

#### 4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план ГАПОУ «Заинский политехнический колледж» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 мая 2022 г. N 362.

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Минобрнауки России от 24 августа 2022 года N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Приказа Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 675н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем».

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.

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).

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)

В рамках изучения дисциплины «Информатика» обучающиеся выполняют индивидуальный проект.

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).

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. 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 промежуточной аттестации. Образовательный процесс подготовки включает наряду с теоретическим обучением практическое обучение, осуществляемое в несколько этапов: учебная практика, производственная практика по профилю профессии. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности реализуется в рамках профессиональных модулей. Содержание теоретического и практического обучения определяется программами профессиональных модулей. Выполнение практических работ, заданий по учебной и производственной практикам в части профессионального цикла проводится в форме практической подготовки. Учебная практика проводится в лабораториях и мастерских учебного заведения или на рабочих местах предприятий отрасли.

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 1274 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	<p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине <u>«Психология общения»</u> обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>виды социальных взаимодействий;</li> <li>механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>этические принципы общения;</li> <li>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> </ul>	42

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;</p> <p>развивать коммуникативные способности, формировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению, стремиться найти свой стиль и приемы общения на татарском языке;</p> <p>ориентироваться в понятийном аппарате, культурологических терминах и фактическом материале курса;</p> <p>работать с первоисточниками и литературой, навыки самостоятельного анализа и критического осмысления явлений культуры в общественной жизни прошлого и настоящего Республики Татарстан.</p> <p>работать с русско-татарскими и татарско-русскими словарями.</p> <p>знать:</p> <p>правила речевого поведения с присущими национально-специфическими чертами;</p> <p>обладать теоретическими знаниями о закономерностях, тенденциях и основных этапах культурно – исторического, социально-экономического и политического развития Республики Татарстан</p>	78
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;</p> <p>состав операционных систем;</p> <p>типы операционных систем;</p> <p>принципы работы различных операционных систем;</p> <p>принципы взаимодействия операционных систем с периферийными устройствами;</p> <p>принципы взаимодействия операционных систем с пользователем;</p> <p>машинно-зависимые свойства операционных систем;</p> <p>средства защиты пользователя.</p>	36
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;</p> <p>понятие функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина;</p> <p>основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</p> <p>основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;</p> <p>эйлеровы и гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.</p>	36
ОП.09	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «<u>Основы алгоритмизации и программирования</u>»</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- составлять простые блок-схемы алгоритмов;</p>	40

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>- работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения алгоритмов;</li> <li>- типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования;</li> <li>- основные приемы программирования;</li> <li>- интегрированные среды изучаемых языков программирования;</li> </ul> <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; особенности и перспективы развития отрасли; - характеристику материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли; -экономические показатели развития отрасли; - формы организаций (предприятий), их производственная и организационная структура; типы производства, их характеристика; основные производственные и технологические процессы; инфраструктуру организации; маркетинговую деятельность организации; определение производственной программы и производственной мощности; об издержках производства и себестоимости продукции, услуг; ценообразование; методику расчета основных технико-экономических показателей; функции, сущность и характерные черты современного менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; сущность стратегического менеджмента: основные понятия, функции и принципы; способы управления конфликтами; функции стратегического планирования и методы реализации стратегического плана; этапы, виды и правила контроля; этику делового общения.</p>	82
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; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать:</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц;</p>	42

	<p>основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>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"> <li>– общие принципы организации ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>– основные принципы системы организации памяти;</li> <li>– параметры и характеристики типовых компонентов устройств вычислительной техники;</li> <li>– основы функционирования системы ввода-вывода;</li> <li>– классификацию вычислительных систем;</li> <li>– 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;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.</p>	88
ОП.14	<p>В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «Базы данных» обучающийся должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории баз данных;</li> <li>- основные понятия и определения;</li> <li>- модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная;</li> <li>- дальнейшее развитие способов организации данных;</li> <li>- постреляционные модели данных;</li> <li>- атрибуты и ключи;</li> <li>- нормализация отношений;</li> <li>- реляционная алгебра;</li> <li>- проектирование баз данных;</li> <li>- основные принципы проектирования;</li> <li>- описание баз данных;</li> <li>- логическая и физическая структура баз данных;</li> <li>- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>- средства проектирования структур баз данных;</li> <li>- системы управления базами данных (СУБД);</li> <li>- классификация и сравнительная характеристика СУБД;</li> <li>- базовые понятия СУБД;</li> <li>- примеры организации баз данных;</li> </ul>	108

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы манипулирования данными (в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных;</li> <li>- сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных);</li> <li>- построение запросов к СУБД.</li> </ul>	
ОП.15	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <u>«Охрана труда»:</u></p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчинёнными работниками (персоналом),</li> <li>- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> </ul>	48
ОП 16	<p>В результате освоения вариативной части дисциплины «Основы компьютерной графики» обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные аппаратные компоненты станции компьютерной графики, их общие характеристики;</li> <li>- виды компьютерной графики, области их применения;</li> <li>- историю развития компьютерной графики;</li> <li>- способы хранения графической информации;</li> <li>- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать растровые и векторные изображения;</li> <li>- создавать трехмерные изображения;</li> <li>- использовать современной программное обеспечение в области разработки компьютерной графики.</li> </ul>	68
ОП 18	<p>В результате освоения вариативной части дисциплины «Компьютерные сети» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в компьютерных сетях.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения компьютерных сетей;</li> <li>– основные типы сетевых архитектур, топологий и аппаратных компонентов компьютерных сетей;</li> <li>– базовые технологии локальных сетей;</li> <li>– принципы организации и функционирования глобальных сетей;</li> <li>– приемы работы в компьютерных сетях</li> </ul>	92
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"> <li>демонстрирования возможностей сложных технических систем;</li> <li>консультирования по использованию сложных технических систем;</li> <li>информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях</li> </ul>	140

	<p>Уметь:  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;  знать:  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</p>	
		918

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). На подготовку ВКР отводится 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).