

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина  
Нижнетагильский технологический институт (филиал) УрФУ  
**Нижнетагильский машиностроительный техникум**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор центра информационных  
технологий АО «НПК «Уралвагонзавод»



К.А. Луценевич

« 05 » 09

2019



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор



В.В. Потанин

« 05 » 09

2019

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

базовой подготовки

Квалификация: техник по компьютерным системам

Форма обучения – очная

Профиль получаемого профессионального

образования: технический

2019

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Основная профессиональная образовательная программа составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, ученое звание, квалификационная категория</b>	<b>Должность</b>
1.	Барабанова Елена Александровна	Высшая квалификационная категория	преподаватель
2.	Ведерникова Елена Витальевна	Высшая квалификационная категория	преподаватель
3.	Дидух Елена Николаевна	Первая квалификационная категория	заместитель директора по учебно-производственной работе
4.	Егорова Светлана Викторовна	Первая квалификационная категория	преподаватель
5.	Елисеев Алексей Вячеславович	Высшая квалификационная категория	преподаватель
6.	Зарубина Елена Юрьевна	Высшая квалификационная категория	методист
7.	Киреева Наталья Евгеньевна	Первая квалификационная категория	преподаватель
8.	Концевая Анна Александровна	Первая квалификационная категория	преподаватель
9.	Лебедева Нина Ивановна	Высшая квалификационная категория	преподаватель
10.	Михайлова Ольга Сергеевна	Высшая квалификационная категория	преподаватель
11.	Нестеркина Ирина Юрьевна	Первая квалификационная категория	преподаватель
12.	Сафина Светлана Васильевна	Первая квалификационная категория	преподаватель
13.	Федотова Елена Петровна	Первая квалификационная категория	заведующая производственной практикой
14.	Цибина Светлана Викторовна	Первая квалификационная категория	преподаватель

		категория	
15.	Шадринова Юлия Александровна	Первая квалификационная категория	преподаватель
16.	Шестакова Татьяна Александровна	Первая квалификационная категория	преподаватель

Программа введена с обновлениями, обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления

от 4.09.19 протокол № 9

Председатель ЦК



А.В. Елисеев

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ  
 Протокол № 3 Председатель Методического Совета



Е.В. Гильдерман

« 5 » 09 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	5
1.1.	Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	5
1.2.	Нормативный срок освоения программы	6
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	8
2.1.	Область и объекты профессиональной деятельности:	8
2.2.	Виды профессиональной деятельности	8
2.3.	Требования к результатам освоения образовательной программы	8
3.	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	13
4.	Условия реализации основной профессиональной образовательной программы.	14
4.1.	Организация образовательного процесса	14
4.2.	Кадровый состав, реализующий образовательную программу	14
4.3.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	14
5.	Обеспечение качества освоения основной профессиональной образовательной программы	16
5.1.	Контроль и оценка достижений обучающихся	16
5.2.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	16

### Приложения:

- 1) Учебный план
- 2) Календарный учебный график
- 3) Календарный график аттестации
- 4) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
- 5) Комплекты контрольно-оценочных средств

## **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** реализуется Нижнетагильским машиностроительным техникумом по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28.07.2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (регистрационный № 33748 от 21.08.2014).

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума, позволяет реализовывать различные образовательные траектории в системе непрерывного профессионального образования под заказ основного партнера – работодателя АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод».

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Нормативную основу разработки ОПОП специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования, направленные Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2009;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2009;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499;

- Уровни квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н (зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2013 № 28534);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 292;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968;
- Положение об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2009 № 673;
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 (в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427);
- Устав УрФУ;
- Документированная процедуры «Контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов» СМК-ДП-8.2.А.4-01-2007, версия 1.0, утвержденная ректором 22.08.2007;
- Документированная процедура «Государственная (итоговая) аттестация выпускников структурных подразделений УрФУ, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» СМК-ДП-7.3-03-02-2012, версия 1, утвержденная ректором 01.02.2012;
- Положение «О порядке организации и проведения практик» СМК-ПВД-7.5.3-01-2012, версия 1, утвержденная ректором 27.09.2012;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении лиц, осваивающих образовательные программы высшего образования-программы бакалавриата, специалитета, магистратуры, утвержденное Приказом ректора от 23.07.2014 № 507/03.

## 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) базовой подготовки специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение на ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:
  - на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
  - на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более, чем на 10 месяцев.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	14 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности:**

Область профессиональной деятельности:

совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;

эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

цифровые устройства;

системы автоматизированного проектирования;

нормативно-техническая документация;

микропроцессорные системы;

периферийное оборудование;

компьютерные системы, комплексы и сети;

средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;

продажа сложных технических систем;

первичные трудовые коллективы.

### **2.2. Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1. Проектирование цифровых устройств

ВПД 2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ, представлен в таблице:

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
14995	Наладчик технологического оборудования

### **2.3. Требования к результатам освоения образовательной программы**

Личностные результаты освоения общеобразовательного учебного цикла отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;



4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

б) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

б) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения общеобразовательного учебного цикла для учебных предметов ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Для присвоения квалификации техник выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
ВПД 1. Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации
ВПД 2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров 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.

ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1. Проводить контроль параметров, 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
---	---

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, осваиваемых в рамках ППССЗ, представлен в таблице:

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
14995	Наладчик технологического оборудования

Компетенции (результаты обучения) по ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Наладчик технологического оборудования ориентированы на запросы работодателя и определены на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 852 (ред. от 09.04.2015), зарегистрированного в Министерством юстиции (регистрационный № 29713 от 20.08.2013).

ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Наладчик аппаратного и программного обеспечения	ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения
--	---

Вариативная часть программы сформирована с ориентацией на компетенции (результаты обучения), востребованные работодателями. В вариативной части ППССЗ представлены общепрофессиональные дисциплины «Источники питания», «Компьютерные сети», «WEB-ориентированные программные системы», «Инструментальные средства разработки систем управления базами данных», «Охрана труда», «Менеджмент», «Экономика организации», «Основы налогообложения». Включение данных дисциплин в учебный план обусловлено рекомендацией работодателя, так как в современных реалиях предприятиям требуются сотрудники, способные наряду с наладкой аппаратного и программного обеспечения компьютерных систем и комплексов участвовать в проектной деятельности, а система образования должна обеспечивать подготовку таких специалистов, которые могли бы ориентироваться в непрерывно меняющихся условиях современного общества.

По мнению работодателя техник по специальности Компьютерные системы и комплексы **должен уметь:**

эффективно общаться, вести беседу, спор, добиваться успеха в процессе коммуникации («Русский язык и культура речи»);

владеть правовой культурой, основанной на функциональной правовой грамотности («Основы права»);

использовать в своей деятельности приемы делового общения («Социальная психология»).

### **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

Организацию образовательного процесса и содержание образования определяют:

учебный план  
календарный учебный график  
календарный график аттестации  
рабочие программы дисциплин  
рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики  
программа производственной практики (преддипломной)  
комплекты контрольно-оценочных средств.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного;  
общего гуманитарного и социально-экономического;  
математического и общего естественнонаучного;  
профессионального;  
и разделов:  
учебная практика;  
производственная практика (по профилю специальности);  
производственная практика (преддипломная);  
промежуточная аттестация;  
государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Вариативная часть ППССЗ распределена следующим образом:

на изучение вновь введенных дисциплин циклов: «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл» (150 часов);

на изучение вновь введенных общепрофессиональных дисциплин (775 часов).

Основанием для введения дополнительных дисциплин, а также увеличение часов на профессиональные модули является проведенный опрос работодателя и уровень базовой подготовки обучающихся.

Другие особенности организации образовательного процесса и содержания образования описаны в пояснительной записке к учебному плану.

## **4. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы.**

### **4.1. Организация образовательного процесса**

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. Эти документы содержат сведения о структуре и последовательности реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Особенности реализации образовательного процесса и его содержания описаны в пояснительной записке к учебному плану.

### **4.2. Кадровый состав, реализующий образовательную программу**

В реализации программы принимает участие 16 человек из числа преподавательского состава техникума. Высшую квалификационную категорию имеют 6 человек, первую квалификационную категорию - 10 человек. Ученую степень кандидата наук имеют 0 человек.

Все преподаватели, участвующие в реализации профессионального цикла образовательной программы, имеют высшее образование по профилю преподаваемых дисциплин (профессиональных модулей) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; 1 раз в 3 года проходят обучение по дополнительным профессиональным программам, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

Реализация данной ОПОП в условиях взаимодействия Нижнетагильского машиностроительного техникума, Нижнетагильского технологического института (филиала) УрФУ, головного вуза – ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» и Центра подготовки персонала АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» позволяет привлекать кадровый ресурс всех сторон взаимодействия.

Среди них:

Луценович К.А.- директор центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод»

Новиков Н.Ф. – начальник отдела технического обеспечения центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод»;

Производственная практика в обязательном порядке проводится на АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» и других предприятиях города.

### **4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Нижнетагильский машиностроительный техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

#### **Кабинеты:**

истории;  
иностранного языка;  
социально-экономических дисциплин;  
математических дисциплин;  
безопасности жизнедеятельности;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
инженерной графики;  
проектирования цифровых устройств;  
экономики и менеджмента.

#### **Лаборатории:**

сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;  
операционных систем и сред;  
интернет-технологий;  
информационных технологий;  
компьютерных сетей и телекоммуникаций;

автоматизированных информационных систем;  
программирования;  
электронной техники;  
цифровой схмотехники;  
микропроцессоров и микропроцессорных систем;  
периферийных устройств;  
электротехники;  
электротехнических измерений;  
дистанционных обучающих технологий.

**Мастерские:**

электромонтажная.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В структуру учебно-методического обеспечения включена система заданий для реализации цели и задач обучения на основе реальных производственных задач и фонд оценочных средств для оценивания достижения результатов обучения. Программа обеспечена учебно-методическими материалами по всем входящим в программу учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Постоянный доступ к материалам обеспечен через портал информационно-образовательных ресурсов <http://study.urfu.ru>

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим учебно-методическую литературу, включая справочные и специализированные периодические издания, образовательные Интернет-ресурсы.

Обучающимся предоставлен необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Состав программного и учебно-методического обеспечения, в том числе электронных образовательных ресурсов, приведен в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

## **5. Обеспечение качества освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

текущая аттестация знаний в семестре;

промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

государственная (итоговая) аттестация.

Формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен. Профессиональные модули завершаются экзаменом квалификационным.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или частей профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена, комплексного экзамена проводится в дни, отведенные для промежуточной аттестации в рабочем учебном плане в соответствии с расписанием и требованиями Документированной процедуры «Контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин и профессиональных модулей;

оценка компетенций обучающихся.

### **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика дипломных проектов учитывает реальные особенности деятельности АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» или других предприятий города и согласовывается с заинтересованными лицами.

В период дипломирования студенты посещают консультации, которые проводят руководители дипломных проектов, преподаватели специальных дисциплин и другие специалисты.

Защита дипломного проекта осуществляется студентами на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) под председательством Луценовича К.А., директора центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод».

Решение ГЭК об оценке, присвоении квалификации и выдаче диплома принимается на закрытом заседании по завершении защиты всех проектов, намеченных на данном заседании.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
**Нижнетагильский машиностроительный техникум**

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

г. Нижний Тагил

«02» 09 2019 г.

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
базовой подготовки

Квалификация: техник

Нормативный срок обучения ОПОП: 3 года 10 мес. на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический

**Общие сведения о предприятии, представителе работодателя:**

Наименование предприятия: АО «НПК «Уралвагонзавод»

Местонахождение предприятия: Свердловская обл., г. Нижний Тагил, Восточное шоссе, 28

Представитель работодателя: Константин Аркадьевич Луценович, директор центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод»

**Программная документация, представленная на согласование:**

- Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки;
- Аннотация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки;
- Рабочий учебный план;
- Рабочие программы учебных дисциплин;
- Рабочие программы профессиональных модулей;
- Рабочая программа преддипломной практики;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Комплекты контрольно-оценочных средств.

**Структура ППССЗ**

Объем инвариантной части 5718 час

Объем вариативной части 924 часа.

Учебная нагрузка вариативной части была распределена следующим образом:

дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла 150 часов;

общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла 774 часа.

**Заключение о согласовании  
основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
базовой подготовки**

Представленная ОПОП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 №849укрупненной группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Программа составлена с учетом запроса работодателя, особенностей развития машиностроительной отрасли, потребностей экономики г. Нижний Тагил. Содержание ОПОП отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики региона.

Содержание программы обеспечивает освоение видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС, а также позволяет сформировать профессиональные и общие компетенции, предусмотренные ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Формируемые в ПМ 04 «Выполнение работ по профессии рабочего: Наладчик технологического оборудования» профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;

ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники;

ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования;

ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;

ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов;

ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;

соответствуют запросам центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод».

Общепрофессиональные дисциплины вариативной части ОПОП («Источники питания», «Компьютерные сети», «WEB-ориентированные программные системы», «Инструментальные средства разработки систем управления базами данных» и др.) способствуют углублению подготовки специалистов и расширяет спектр выполняемых им профессиональных функций на рабочем месте.

СОГЛАСОВАНО:

директор центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод»



*[Handwritten signature in blue ink]*

К.А. Луценович