

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Нижнетагильский горно-металлургический колледж
имени Е.А. и М.Е. Черепановых»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления планирования, подбора и
подготовки персонала
АО ЕВРАЗ НТМК.



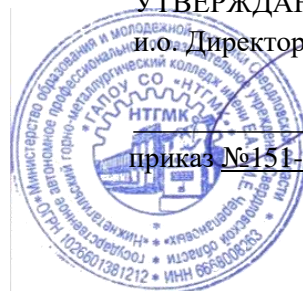
И.А. Алексеева

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
колледжа
Протокол № 5 от 17.05.2022г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о. Директора ГАПОУ СО «НТМК»



Д.С. Зорихин
приказ №151-од от 23.05.2022г.

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(базовой подготовки)

Квалификация выпускника:


Техник по компьютерным системам

2022 год

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена - далее ППСЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Нижнетагильский горно-металлургический колледж имени Е.А. и М.Е. Черепановых» (далее - ГАПОУ СО «НТГМК»).

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии
информационных технологий
Протокол № 7 от 07.04.2022г.
Председатель ЦК  Н.А. Бурлуцкая

Рассмотрено на заседании методического совета колледжа
Протокол № 7 от 13.05.2022г.
Председатель  А.А. Турова

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)

Приложение 2. Календарный учебный график по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Приложение 4. Программа итоговой аттестации по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Приложение 6. Фонд оценочных средств

Раздел 1. Общие положения

Настоящая основная образовательная программа (далее – ООП) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849 (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Нормативные основания для разработки ООП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849 (ред. от 13.06.2021);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями утвержденными приказами Министерства образования и науки РФ от 22.01.2014г. №31, от 15.12.2014г. №1580);
- Устав ГАПОУ СО «Нижнетагильский горно-металлургический колледж имени Е.А. и М.Е Черепановых».

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты

ГИА – государственная итоговая аттестация;
 Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Нормативный срок освоения программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы(базовой подготовки), независимо от применяемых технологий составляет:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник по компьютерным системам	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок получения среднего профессионального образования на базе среднего общего образования по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 недели
Учебная практика	25 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулы	23 недели
Итого	147 недель

При подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуется федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом профиля получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 недель
--	-----------

промежуточная аттестация	2 недели
каникулы	11 недели

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

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

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников:

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.

Основные виды деятельности (квалификация Техник по компьютерным системам):

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенций	Показатели освоения компетенции
Проектирование цифровых устройств.	ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	Практический опыт: применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;

	<p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p>	<p>оценки качества и надежности цифровых устройств; применения нормативно-технической документации; Умения: выполнять анализ и синтез комбинационных схем; проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;</p>
	<p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p>	<p>выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств; проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p>	<p>определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;</p>
	<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>	<p>выполнять требования нормативно-технической документации; участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; выполнять требования технического задания по программированию микропроцессорных систем; Знания: арифметические и логические основы цифровой техники; правила оформления схем цифровых устройств; принципы построения цифровых устройств; основы микропроцессорной техники; основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств; конструкторскую документацию, используемую при</p>

		<p>проектировании; условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; методы оценки качества и надежности цифровых устройств; основы технологических процессов производства СВТ; техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы, нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.</p>
<p>Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.</p>	<p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.</p> <p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.</p>	<p>Практический опыт: составления программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; программирования микропроцессоров и микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем; установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</p> <p>Умения: составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; выполнять требования технического задания по программированию микропроцессорных систем; создавать и отлаживать программы реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах; производить тестирование и отладку МПС; выбирать</p>

		<p>микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;</p> <p>осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</p> <p>подготавливать компьютерную систему к работе;</p> <p>проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;</p> <p>выявлять причины неисправностей периферийного оборудования;</p> <p>Знания:</p> <p>базовую функциональную схему МПС;</p> <p>программное обеспечение микропроцессорных систем;</p> <p>структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;</p> <p>методы тестирования и способы отладки МПС;</p> <p>информационное взаимодействие различных устройств через сеть Интернет;</p> <p>состояние производства и использование МПС;</p> <p>особенности программирования микропроцессорных систем реального времени;</p> <p>методы микропроцессорной реализации типовых функций управления;</p> <p>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</p> <p>классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;</p> <p>причины неисправностей и возможных сбоев.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p>

	<p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; отладки аппаратно-программных систем и комплексов;</p>
	<p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>	<p>инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; ведения баз данных клиентов; демонстрации возможностей сложных технических систем; консультирования по использованию сложных технических систем; информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях</p> <p>Умения: проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p>Знания: особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; применение сервисных средств и встроенных тест-программ; аппаратное и программное</p>

		<p>конфигурирование компьютерных систем и комплексов; инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</p>
--	--	---

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	ЛР9

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР12
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	ЛР19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Раздел 5. Структура образовательной программы

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разрабатывается и утверждается для каждой формы обучения, с учетом базовой подготовки обучающихся.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- в очной форме обучения - объемные параметры учебной нагрузки в целом и по семестрам, в заочной форме - объемные параметры учебной нагрузки в целом и по курсам обучения;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по семестрам/курсам (по очной/заочной формам обучения) различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность учебной и производственной практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул на период обучения.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ.00);

математического и общего естественнонаучного (ЕН.00);

профессионального (П.00);

и разделов:

учебная практика (УП.00);

производственная практика (по профилю специальности) (ПП.00);

производственная практика (преддипломная) (ОУДП.00);

промежуточная аттестация (ПА.00);

государственная итоговая аттестация (ГИА.00).

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. Вариативная часть согласована с работодателем и составляет 900 часов обязательных учебных занятий/1350 часов максимальной учебной нагрузки.

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и

комплексы (Приложение 1).

Календарный учебный график по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (Приложение 2).

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и мастерами производственного обучения, рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла(Приложение 3)

ОО.00 Общеобразовательный учебный цикл		
Базовые дисциплины		
ОУД.01	Русский язык	Приложение 3.1
ОУД.02	Литература	Приложение 3.2
ОУД.03	Иностранный язык	Приложение 3.3
ОУД.04	История	Приложение 3.4
ОУД.05	Физическая культура	Приложение 3.5
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение 3.6
ОУД.07	Обществознание	Приложение 3.7
ОУД.08	Химия	Приложение 3.8
ОУД.09	Родная литература	Приложение 3.9
ОУД.10	Астрономия	Приложение 3.10
Профильные дисциплины		
ОУД.11	Математика	Приложение 3.11
ОУД.12	Информатика	Приложение 3.12
ОУД.13	Физика	Приложение 3.13
Дополнительные дисциплины (по выбору ОО)		
ОУД.14	Введение в специальность	Приложение 3.14

Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального учебного цикла, профессиональных модулей (Приложение 3)

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 3.15
ОГСЭ.02	История	Приложение 3.16
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 3.17
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 3.18
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	Приложение 3.19
ОГСЭ.06	Психология общения	Приложение 3.20
ОГСЭ.07	Основы технического перевода	Приложение 3.21
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Элементы высшей математики	Приложение 3.22
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Приложение 3.23
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Приложение 3.24
П.00 Профессиональный учебный цикл		
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Инженерная графика	Приложение 3.25
ОП.02	Основы электротехники	Приложение 3.26
ОП.03	Прикладная электроника	Приложение 3.27

ОП.04	Электротехнические измерения	Приложение 3.28
ОП.05	Информационные технологии	Приложение 3.29
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение 3.30
ОП.07	Операционные системы и среды	Приложение 3.31
ОП.08	Дискретная математика	Приложение 3.32
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	Приложение 3.33
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 3.34
ОП.12	Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов	Приложение 3.35
ОП.13	Источники питания средств вычислительной техники	Приложение 3.36
ОП.14	Компьютерное моделирование	Приложение 3.37
ОП.15	Конструирование, производство и эксплуатация СВТ	Приложение 3.38
ОП.16	Основы экономики	Приложение 3.39
ОП.17	Web-дизайн	Приложение 3.40
ОП.18	Менеджмент	Приложение 3.41
Профессиональные модули		
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	Приложение 3.42
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	Приложение 3.43
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Приложение 3.44
ПМ.04	Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Приложение 3.45
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования	Приложение 3.46

Рабочие программы учебной и производственной практик

Рабочие программы практик разрабатываются преподавателями колледжа, рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий, согласовываются с работодателем и заместителем директора по учебно-производственной работе, и утверждаются директором колледжа.

Рабочие программы практик

УП.01.01	Учебная практика (радиомонтажная)	Приложение 3.49
УП.02.01	Учебная практика (микропроцессорные системы)	Приложение 3.50
УП.04.01	Учебная практика по выполнению работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Приложение 3.51
УП.05.01	Учебная практика по выполнению работ по профессии Наладчик технологического оборудования	Приложение 3.52
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	Приложение 3.53
ОУДП.00	Производственная практика (преддипломная)	Приложение 3.54

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Материально-техническая база ГАПОУ СО «НТГМК» обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий при освоении рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и, входящих в их состав учебных практик, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Образовательное учреждение способно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе при использовании электронных изданий в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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 схемотехники;
- 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 (электронный).

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Информация о материально-техническом оснащении кабинетов, лабораторий и мастерских приводятся в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При очной форме обучения учебная практика проводится в мастерских и лабораториях ГАПОУ СО «НТГМК», производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, и реализуется концентрированно на базе социальных партнеров.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим менее чем из трех наименований отечественных журналов.

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.