



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский механико-технологический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

На базе среднего общего образования

Квалификации выпускника
Оператор станков с программным управлением
Станочник широкого профиля

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 31.08.2023 г.

**Утверждено Приказом
ГБПОУ «ЧМТТ»**

приказ № 65 от 31.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ДСТ-УРАЛ»**



Микаеляч Р.В.

2023год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по **профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением** среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по **профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**, утвержденного приказом **Министерства просвещения Российской Федерации/Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1555**.

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по **профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением** планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции	13
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	20
5.1. Учебный план	20
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	21
5.3. Календарный учебный график.....	24
5.4. Рабочая программа воспитания	25
5.5. Календарный план воспитательной работы	25
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	26
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	26
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы...38	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	40
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	41
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	41
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	41
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	42
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы	42
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП-П по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 №1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" ;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 7624 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «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»;
- Профессиональный стандарт, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н;

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Правила приема в ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», приказ № 102 от 06.03.2023г;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», приказ № 126 от «31» мая 2021 г
- Положение о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования в ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», приказ № 29 от 31 января 2021г.;
- Положение о внутренней системе оценки качества образования в ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», протокол № 126 от 31 мая 2021 г.;
- Положение о порядке разработки, утверждения и согласования основных образовательных программ СПО с работодателем, протокол педагогического Совета № 8 от 04 апреля 2023 г.
- Положение о порядке реализации права обучающегося на обучение по индивидуальному плану, приказ № 126 от 31 мая 2023 г.;
- Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся, приказ № 31 от 24.01.2023 г.;
- Положение о порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, с платного обучения на бесплатное, приказ № 191 от 31.05.2019 г.;
- Положение о порядке реализации права обучающихся на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, приказ № 126 от «31» мая 2021 г
- Положение об учебных занятиях, приказ № 126 от 31.05.2021г.;
- Режим занятий в ПОО, протокол № 5 от 22.12.2020г;

- Положение о работе предметной экзаменационной и апелляционной комиссий протокол № 209 от 31 января 2019г.;
- Положение о создании, организации работы, принятия решений комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений в ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», протокол № 4 от 30 мая 2019 г.;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления, прекращения и регламентации образовательных отношений между ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум» и обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, протокол № 1 от 30 августа 2018г.;
- Положение об организации проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам

Со стороны работодателя:

- Правила внутреннего трудового распорядка ООО «ДСТ_УРАЛ» , утверждённого приказом директора от 21.12.2020 г. № 1.
- Своды правил (СП), регламентирующие технологические процессы,
- Федеральные нормы и правила (ФНП),
- Инструкции по охране труда,
- Инструкция о мерах пожарной безопасности,
- Требования системы менеджмента качества (СМК),
- Должностные инструкции.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- оператор станков с программным управлением;
- станочник широкого профиля.

Выпускник образовательной программы по квалификациям «Оператор станков с программным управлением», «Станочник широкого профиля» осваивает общие виды деятельности: изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности; разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением; изготовлением деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и междисциплинарные модули: Чтение чертежей и технической документации, Бережливые технологии в производстве.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ООО «ДСТ-Урал»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями (<i>формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО</i>)	
Изготовление деталей на многоосевом станке с ПУ	Изготовление деталей на пятиосевом станке с программным управлением

Получение образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа(сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)по стадиям технологического процесса. В соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)по стадиям технологического процесса. В соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
Изготовление деталей на пятиосевом станке с программным управлением	Изготовление деталей на пятиосевом станке с программным управлением
Цифровая экономика в профессиональной деятельности	Цифровая экономика в профессиональной деятельности

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах		
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска

		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности

		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие		

			профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	Н 1.1.01	Практический опыт: выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника
		У 1.1.01	Умения: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		З 1.1.01	Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента,	Н 1.2.01	Практический опыт: подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида

	<p>оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием</p>		<p>и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием</p>
		У 1.2.01	<p>Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p>
		У 1.2.02	<p>выбирать и подготавливать к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p>
		З 1.2.01	<p>Знания: конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);</p>
		З 1.2.02	<p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p>
<p>ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием</p>		Н 1.3.01	<p>Практический опыт: определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)</p>
		У 1.3.01	<p>Умения: устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;</p>
		З 1.3.01	<p>Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p>

	ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Н 1.4.01	Практический опыт: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием
		У 1.4.01	Умения: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
		З 1.4.01	Знания: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
		З 1.4.02	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
ВД 2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования	Н 2.1.01	Практический опыт: разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования
		У 2.1.01	Умения: читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
		У 2.1.02	разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений
		У 2.1.03	разрабатывать технические условия на исходную заготовку;
		У 2.1.04	устанавливать оптимальный режим резания

		У 2.1.05	анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования
		З 2.1.01	Знания: устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;
		З 2.1.02	устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки;
		З 2.1.03	устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом
		З 2.1.04	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ
		З 2.1.05	теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;
		З 2.1.06	приемы программирования одной или более систем ЧПУ;
	ПК 2.2.Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM	Н 2.2.01	Практический опыт: разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM
		У 2.2.01	Умения: осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;
		У 2.2.02	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси
		З 2.2.01	Знания: приемы работы в CAD/CAM системах
	ПК 2.3.Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком	Н 2.3.01	Практический опыт: выполнение диалогового программирования с пульта управления станком
		У 2.3.01	Умения: осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;
		У 2.3.02	проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;
		У 2.3.03	кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на 12 носитель;
		У 2.3.04	разрабатывать карту наладки станка и инструмента;
		У 2.3.05	составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории

			инструментов;
		У 2.3.06	вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
		У 2.3.07	применять методы и приемы отладки программного кода;
		У 2.3.08	применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода
		У 2.3.09	работать в режиме корректировки управляющей программы
		З 2.3.01	Знания: порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;
		З 2.3.02	способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
ВДЗ. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 3.1.Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением	Н 3.1.01	Практический опыт: выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		У 3.1.01	Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением.
		У 3.1.02	соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при обслуживании станка.
		З 3.1.01	Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением
		З 3.1.02	требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 3.2.Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и	Н 3.2.01	Практический опыт: подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением;
		Н 3.2.02	настройка станка в соответствии с заданием;
		У 3.2.01	Умения: выбирать инструмент, оснастку для работы на металлорежущих станках различного вида и типа;

шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием	У3.2.02	подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент;
	З 3.2.01	Знания: устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением;
	З 3.2.02	правила подналадки металлорежущих станков с программным управлением
	З 3.2.03	наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений,
	З 3.2.04	наименование, назначение, устройство и правила применения режущего и измерительного инструмента;
ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Н 3.3.01	Практический опыт: перенос программы на станок,
	Н 3.3.02	адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
	У 3.3.01	Умения: осуществлять перенос программы на станок;
	У 3.3.02	определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;
	З 3.3.01	Знания: правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ;
	З 3.3.02	основные направления автоматизации производственных процессов;
	З 3.3.03	системы программного управления станками
ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с	Н 3.4.01	Практический опыт: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
	У 3.4.01	Умения: определять режим резания по справочнику и паспорту станка, составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;

	заданием и технической документацией	У 3.4.02	выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением
		З 3.4.01	Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
		З 3.4.02	организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
		З 3.4.03	приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей;
		З 3.4.04	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
ВД4. Изготовление деталей на пяти осевом станке с программным управлением	ПК 4.1. Разработка и контроль управляющих программ для изготовления деталей на 5-осевом обрабатывающем центре	Н 4.1.01	Практический опыт: разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей на пяти осевом обрабатывающем центре
		У 4.1.01	Умения: создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса
		З 4.1.01	Знания: методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на пяти осевом обрабатывающем центре, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;
	ПК 4.2. Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности на 5-осевом обрабатывающем центре	Н 4.2.01	Практический опыт: реализации управляющих программ на пяти осевом обрабатывающем центре
		У 4.2.01	Умения: корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки и рассчитывать технологические параметры процесса изготовления деталей
		З 4.2.01	Знания: последовательность реализации автоматизированных программ на пяти осевом обрабатывающем центре

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПКРС)

СМ. учебный план

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Разбор конструкторской и технологической документации	ПМ 01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, Фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК1.1 Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01	6	1	Участок станков с ЧПУ	
2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и	ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, Фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического	ПК 1.2 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 З 2.1.01 3 2.2.02	6	2	Уч Участок станков с ЧПУ учебная практика	

¹ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	шлифовальных) в соответствии с полученным заданием		процесса соответствия требованиям охраны труда и экологической безопасности					
3.	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением с применением систем автоматического программирования	ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1 Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.2.02	6	2	Участок станков с ЧПУ	
4.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением	ПМ.03	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 3.1 Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01	6	2	Участок станков с ЧПУ	
5.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы по изготовлению деталей на пяти осевом станке	ПМ.04	Изготовление деталей на пяти осевом станке с ПУ	ПК 4.1 Н 4.1.01 Н4.1.02 Н4.1.03 Н4.1.04 У 4.1.01 У4.1.02	6	2	Производственная практика Участок станков с ЧПУ	

	системой управления			У4.1.03 У4.1.04 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03				
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

СМ. Календарный график учебного процесса

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

«Социально-гуманитарных дисциплин»
«Русский язык, литература»
«Математика»
«Иностранный язык»
«Физика»
«Астрономия»
«Информатика»
«Материаловедения»
«Технической графики»;
«Технические измерения»
«Безопасности жизнедеятельности»;
«Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»

Лаборатории:

«Программного управления станками с ЧПУ»

Мастерские:

«Металлообработки»

Спортивный комплекс²

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.32.Оператор станков с программным управлением.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.32.Оператор станков с программным управлением, должна располагать материально-

² Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
2	Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением.
2	Доска	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчёта на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	из расчёта на каждую группу курса
2	Тренировочные комплексы	

Кабинет «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
2	Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам,

		СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением.
2	Доска	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчёта на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	из расчёта на каждую группу курса
2	Тренировочные комплексы	

Кабинет «Технические измерения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
2	Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением.
2	Доска	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчёта на каждую группу курса

2	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	из расчёта на каждую группу курса
2	Тренировочные комплексы	

Кабинет «Технические измерения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
2	Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением.
2	Доска	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчёта на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	из расчёта на каждую группу курса
2	Тренировочные комплексы	

Кабинет «Техническая графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
2	Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением.
2	Доска	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчёта на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	из расчёта на каждую группу курса
2	Тренировочные комплексы	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН
	Рабочее место библиотекаря	соответствует ГОСТам, СанПиН
	Открытые книжные стеллажи	соответствует ГОСТам, СанПиН
	Информационные стенды	соответствует ГОСТам, СанПиН
	Библиотечная кафедра	соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	АРМ студента	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную

		информационно-образовательную среду образовательной организации
	АРМ библиотекаря (компьютер, мультимедийное устройство, экран, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации
Дополнительное оборудование		
	Доска перекатная (магнитно-маркерная поверхность)	соответствует ГОСТам, СанПиН
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Актовый зал

Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование	
Мебель	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
II Технические средства (при необходимости)	
Основное оборудование	
Автоматизированное рабочее место	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Акустическая аппаратура	Технический паспорт на оборудование
Дополнительное оборудование	
III Дополнительное оборудование	
Основное оборудование	

Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
	Автоматизированные рабочие места студентов с базовым устройством для установки клавиатуры ЧПУ	Оснащено лицензионным программным обеспечением
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оснащено лицензионным программным обеспечением
	Ученическая доска	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления	Технический паспорт на оборудование
	съемная клавиатура ЧПУ - панель тип расположения кнопок	Технический паспорт на оборудование
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчета не менее 25 чел.
	Комплекты индивидуальной и группой работы по	из расчета не менее 25

	основным темам программы	чел.
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная мастерская»

Перечисляется основное и дополнительное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя без указания марок оборудования и его количества

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	- верстак, оборудованный слесарными тисками;	Технический паспорт на оборудование
	- поворотная плита;	Технический паспорт на оборудование
	- монтажно-сборочный стол;	Технический паспорт на оборудование
	- стол с ручным прессом;	Технический паспорт на оборудование
	- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;	Технический паспорт на оборудование
	- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации	Технический паспорт на оборудование
	инструмент индивидуального пользования: ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка	Технический паспорт на оборудование
	устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: пристаночная тумбочки с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента	Технический паспорт на оборудование
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		

Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчета не менее 25 чел.
	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Металлообработка на универсальных станках»

Перечисляется основное и дополнительное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя без указания марок оборудования и его количества

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оснащено лицензионным программным обеспечением
	Доска ученическая	соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Вертикально - сверлильный станок	Технический паспорт
	Станок токарный	Технический паспорт
	Горизонтально – фрезерный станок	Технический паспорт
	Заточной станок	Технический паспорт
	Ленточнопильный станок по металлу	Технический паспорт
	Плоскошлифовальный станок	Технический паспорт

	Промышленный заточной станок	Технический паспорт
	Токарно - винторезный станок	Технический паспорт
	наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов	Технический паспорт
	Пресс винтовой ручной	Технический паспорт
	Техническая документация, инструкции	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Пристаночная тумба	Технический паспорт
	Стеллаж для хранения инструментов, приспособлений	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия³		
Основное оборудование		
	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	из расчета не менее 25 чел.
	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	из расчета не менее 25 чел.
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Участок станков с ЧПУ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 12 чел.
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оснащено лицензионным программным обеспечением
	Доска ученическая	соответствует ГОСТам, СанПиН
	Автоматизированное рабочее место студента	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Токарный станок с ЧПУ	Технический паспорт
	Фрезерный станок с ЧПУ	Технический паспорт
	координатно-измерительная машина;	Технический паспорт
	комплект инструментов для фрезерной обработки;	Технический паспорт
	комплект инструментов для токарной обработки;	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		

³ При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
Пристаночная тумба	
Стеллаж для хранения инструментов, приспособлений	
Дополнительное оборудование	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
Комплекты наглядного материала по всем темам программы	
Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	
Дополнительное оборудование	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях металлообрабатывающего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях металлообрабатывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Участок станков с ЧПУ»

Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)	
Основное оборудование	
Токарные станки с ЧПУ	Технический паспорт оборудования
Фрезерные станки с ЧПУ	Технический паспорт оборудования
Карусельный станок с ЧПУ	Технический паспорт оборудования
Автоматизированное рабочее место оператора станков с ЧПУ	Оснащено лицензионным

		программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Пристаночные тумбы	Технический паспорт оборудования
	Шкафы для хранения инструмента, заготовок	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Наименование рабочего места, участка «Учебный кабинет»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стандартная ученическая мебель	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 12 чел.
	Ученическая доска	Оснащено лицензионным программным обеспечением
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		

Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного	Код и наименование учебной дисциплины	Количество
-------	--	---------------------------------------	------------

	обеспечения, в том числе отечественного производства	(модуля)	
1	ВЕРТИКАЛЬ-АСКОН	ПМ.04 Изготовление деталей на пяти осевом станке с ПУ ПМ.05 Цифровая экономика	15
2	САПР КОМПАС	ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности ПМ.04 Изготовление деталей на пяти осевом станке с ПУ ПМ.05 Цифровая экономика	50
3	<i>САМ-система SprutCAM</i>	ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности ПМ.04 Изготовление	25

		деталей на пяти осевом станке с ПУ ПМ.05 Цифровая экономика	
--	--	--	--

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации,

организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации

не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Брежнева И. В.	ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», методист

Калинина Э. А.	ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», преподаватель
Сайбель Т. П.	ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Жукова М. В.	ООО «ДСТ-УРАЛ», менеджер по персоналу
Саначев В. В.	ООО «ДСТ-УРАЛ». главный технолог