



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Карпинский машиностроительный техникум»  
(ГАПОУ СО «КМТ»)

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**15.00.00 Машиностроение**

(укрупнённая группа)

**Образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

(профессия)

**Квалификация выпускника**

**Оператор станков с программным управлением,  
станочник широкого профиля**

(квалификация)

**очная**

(форма обучения)

*Одобрено протоколом  
педагогического совета*

Протокол № 14 от 02.07.2024 г

*Утверждена Приказом ГАПОУ «КМТ»*

Приказ № 179 от 14.08.2024 г.

**Согласовано с предприятием -  
работодателем**

Открытое акционерное общество  
«Карпинский электромашиностроительный завод»  
(ОАО «КЭМЗ»)

Представитель работодателя



г. Карпинск  
2024 г.

Основная образовательная программа по программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1555 от 9 декабря 2016 года (с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022 г.) Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44827

Организация правообладатель

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Карпинский машиностроительный техникум»

Разработчики основной образовательной программы

Кочегарова Н.Г.

Преподаватель профессиональных дисциплин

Векшин В.Л.

Преподаватель профессиональных дисциплин

## 1. СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	3
1.1. Основная образовательная программа профессии (ООП)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы среднего профессионального образования (СПО)	5
1.4. Требования к абитуриенту	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
3. Требования к результатам освоения основной образовательной программы (ООП)	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	14
4.1. График учебного процесса	14
4.2. Учебный план по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	14
4.3. Структура образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	15
4.4. Программа учебной и производственной практик	16
5. Требования к условиям реализации ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	17
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	17
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	18
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	18
6. Характеристика среды техникума, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников	28
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	32
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	32
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	33
8. Возможности продолжения образования выпускника	33
Приложение 1.	

## **1. Общие положения**

### **1.1 Основная образовательная программа (ООП) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Основная образовательная программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ООП СПО по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** реализуется на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и технического профиля профессионального образования и предусматривает общеобразовательную подготовку (базовые и профильные дисциплины).

### **1.2 Нормативные документы для разработки ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Нормативную правовую базу разработки ООП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ) с изменениями;

- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»

- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 1555 от 8 декабря 2016 г (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022г.);

- Приказ Минобрнауки 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»;

– 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);

– 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»);

- Профессиональные стандарты 40.024 «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 года № 361н;

#### **Со стороны образовательной организации:**

- Положение о приемной комиссии государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденное приказом № 73 от 26.02.2020 г.;

– Правила Приема в ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» в 2022 году (с изменениями, внесенными приказом директора от 02.08.2022 года № 210), утвержденные приказом № 73 от 28.02.2022 г.;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденный приказом № 287 от 28.12.2022 г.;

– Положение о порядке организации и проведении практикоориентированного (дуального) обучения студентов ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утверждено Директором ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» 01.09.2022г.;

– Положение о режиме учебных занятий ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденное, приказом № 287 от 28.12.2022 г.;

– Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум, утвержденное приказом № № 287 от 28.12.2022 г.;

– Положение об организации перевода, восстановлении и отчислении обучающихся ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденное приказом № 287 от 28.12.2022 г.;

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, утвержденное приказом № 287 от 28.12.2022 г.;

- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей в ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденное приказом № 287 от 28.12.2022 г.;

- Положение об основной образовательной программе среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденное приказом № 287 от 28.12.2022 г.;

- Положение об организации самостоятельной работы обучающихся ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» при реализации ФГОС СПО, утвержденное приказом №2 87 от 28.12.2022 г.;

- Порядок заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов в ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденный приказом № 287 от 28.12.2022 г;

- Порядок обучения по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой основной профессиональной образовательной программы в ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденный приказом № 287 от 28.12.2022 г;

- Правила пользования электронной библиотекой ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум», утвержденные приказом № 287 от 28.12.2022 г.

- **Примерная основная профессиональная образовательная программа 15.01.32 Оператор станков с программным управлением (проект, 2021г.);**

### **1.3 Общая характеристика основной образовательной программы среднего профессионального образования (СПО)**

#### **1.3.1 Цель (миссия) ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

ООП имеет своей целью формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии, а также развитие их личностных качеств.

- Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по программному управлению металлорежущими станками и обработке металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.

#### **1.3.2 Срок освоения ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)*	Нормативный срок освоения ООП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Оператор станков с программным управлением Станочник широкого профиля	10 месяцев
на базе основного общего образования		1 года 10 месяцев

#### **1.3.3 Трудоемкость ОПОП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Учебные циклы	Число недель	Часы обязательная/ вариативная
Общеобразовательный цикл	79	2052/0
Общепрофессиональный цикл		180/144
Профессиональный цикл		454/14
Учебная практика	12	432
Производственная практика (по профилю специальности)	27	936
Промежуточная аттестации	4	144
Государственная (итоговая) аттестация	2	72
Каникулярное время	23	-
<b>Итого:</b>	<b>147</b>	<b>4428</b>

#### 1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- аттестат о среднем общем образовании.

### 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

#### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Программное управление металлорежущими станками и обработка металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.

#### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника являются:

- станки с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторы (роботы), а также технология обработки деталей и заготовок на них, специальные и универсальные приспособления и режущие инструменты.
- металлорежущие станки (сверлильные, фрезерные, токарные и шлифовальные).

#### 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

- изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, 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;
- изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

### 3. Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования

1. Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя знания, умения:

#### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	6.1 Знания, умения
-----------------	--------------------------	--------------------

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

	коллегами, руководством, клиентами	<b>Знания:</b> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции; понятие общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и	<b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника
		<b>Умения:</b> подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	шлифовальных)	<b>Знания:</b> 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, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием	<b>Практический опыт:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
		<b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
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		<b>Знания:</b> конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
		<b>Практический опыт:</b> определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
		<b>Умения:</b> устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
		<b>Знания:</b> 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</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);</p> <p><b>Знания:</b> правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p>
<p>Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</p>	<p>ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования</p> <p><b>Умения:</b> читать и применять техническую документацию при выполнении работ; разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; устанавливать оптимальный режим резания; анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования</p> <p><b>Знания:</b> устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки; устройство, назначение и правила применения приспособлений и</p>

		<p>оснастки; устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; приемы программирования одной или более систем ЧПУ;</p>
	<p>ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси</p> <p><b>Знания:</b> приемы работы в CAD/CAM системах</p>
	<p>ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; разрабатывать карту наладки станка и инструмента; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов; вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей применять методы и приемки отладки программного кода; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода</p>

		работать в режиме корректировки управляющей программы
		<b>Знания:</b> порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
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	<b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		<b>Умения:</b> осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		<b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, 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 шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием	<b>Практический опыт:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием
		<b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент;
		<b>Знания:</b> устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила

	заданием	подналадки; наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, 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	<p><b>Практический опыт:</b> перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p><b>Умения:</b> определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ</p> <p><b>Знания:</b> правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов системы программного управления станками; основные способы подготовки программы</p>
	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 заданием и технической документацией	<p><b>Практический опыт:</b> 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</p> <p><b>Умения:</b> определять режим резания по справочнику и паспорту станка; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением</p>

		<p><b>Знания:</b> правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p>
--	--	--

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным обеспечением**

##### **4.1 График учебного процесса**

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**, по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

График учебного процесса ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** представлен в Приложении 1.

##### **4.2 Учебный план по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ООП СПО по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**, как:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ. Соотношение часов между аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся составляет в целом по образовательной программе 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых проектов, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.п.

ООП СПО по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального учебного цикла (ПО.00) и разделов;
- учебная практика;

- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет не более 80% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть не менее 20% и дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Учебный план по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** приведен в Приложении 1.

#### **4.3 Структура образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование циклов, дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов</b>	<b>Обязательная часть в часах</b>	<b>Вариативная часть в часах</b>
<b>ОП Общепрофессиональный цикл</b>			
ОП 01	Техническая графика	70	0
ОП.02.	Основы материаловедения	34	0
ОП 03	Безопасность жизнедеятельности	36	0
ОП 04	Физическая культура	40	0
ОП 05	Технические измерения	0	40
ОП 06	Основы электротехники	0	40
ОП 07	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	24
ОП 08	Компьютерная графика	0	40
<b>II Профессиональный цикл</b>			
ПМ 01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	158	14
УП 01.01	Учебная практика	180	
ПП 01.01	Производственная практика	180	
ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	160	
УП 02.01	Учебная практика	108	
ПП 02.01	Производственная практика	360	
ПМ.03	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	136	

УП 03.01	Учебная практика	144	
ПП 03.01	Производственная практика	396	
ГИА	Государственная итоговая аттестация	72	

#### 4.4 Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 7.14. ФГОС СПО по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** практика является обязательным разделом ООП.

Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

ФГОС СПО по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки правоохранительной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

##### 4.4.1 Программы учебных практик

При реализации ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** предусматривается прохождение учебной практики на базе техникума с использованием кадрового и методического потенциала.

Учебная практика предусмотрена графиком учебного процесса в объеме 432 часа в течение 12 недель:

- на 2 курсе 180 часов по ПМ 01;
- на 3 курсе 108 часов по ПМ 02 и 144 часа по ПМ 03.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставляемых отчетов.

##### 4.4.2 Программа производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Производственная практика предусмотрена графиком учебного процесса в объеме 936 часа в течение 27 недель:

- на 2 курсе 180 часов по ПМ 01;
- на 3 курсе 360 часов по ПМ 02; 396 часа по ПМ 03.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

## **5. Требования к условиям реализации ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

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

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

### **5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 94 %.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** 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 обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен 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).

Электронно-библиотечная система содержит электронные издания основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Электронно-библиотечная система, библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### 5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и мастерских по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских/адрес	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик в соответствии с учебным планом	Перечень основного оборудования и средств обучения
<p>Материаловедение Технология металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах Тренажерный комплекс (№24 Кабинет-лаборатория программного управления металлорежущими станками/624930, Свердловская область, г. Карпинск, ул. Мира, д.69, учебный корпус 2, 1 этаж)</p>	<p>Основы материаловедения ПМ.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического типа 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 УП.01.01 Учебная практика</p>	<p><i>Комплект учебной мебели:</i> учебные парты - 15 шт. стул - 30 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт. учебная доска - 1 шт. <i>Учебные наглядные пособия:</i> <i>Плакаты:</i> Типы кристаллических решеток Испытания на твердость Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов Литье в песчаные формы Схема использования формовочной смеси Типы кокилей Литье по выплавляемым моделям Схема процесса литья под давлением Схема центробежного литья Основные операцииковки и их разновидности Схема прямого прессования Прокатка Схема прокатки металла в гладких валках</p>

	<p>УП.02.01 Учебная практика</p> <p>УП.03.01 Учебная практика</p>	<p>Холодная штамповка</p> <p>Электродуговая сварка</p> <p>Схемы дуговой сварки</p> <p>Газовая сварка</p> <p>Сварка под флюсом</p> <p>Точечная сварка</p> <p>Схема сварки в среде защитных газов неплавящимся электродом</p> <p>Электрошлаковая сварка</p> <p>Пайка</p> <p>Основные сведения о токарной обработке</p> <p>Общие сведения о точении и строгании</p> <p>Развертывание отверстий</p> <p>Технология фрезерования</p> <p>Зубообработка</p> <p>Процесс шлифования</p> <p>Основные сведения о токарной обработке</p> <p>Общие сведения о точении и строгании</p> <p>Типы токарных резцов</p> <p>Конструкции токарных резцов</p> <p>Режимы резания и геометрические параметры резца</p> <p>Фасонные токарные резцы</p> <p>Строгальные резцы</p> <p>Конструкции сверл</p> <p>Резьбовые резцы и гребенки, метчики</p> <p>Резцы и резцовые головки для нарезания конических колес</p> <p>Плашки, резьбонарезные головки, резьбовые фрезы</p> <p>Цилиндрические и дисковые фрезы</p> <p>Торцевые и концевые фрезы</p> <p>Зуборезные фрезы</p> <p>Обработка деталей цилиндрическими фрезами</p> <p>Обработка деталей торцовыми фрезами</p> <p>Обработка деталей дисковыми фрезами</p> <p>Обработка деталей концевыми фрезами</p> <p>Поверхности, обрабатываемые фрезерованием</p> <p>Конструкции сборных фрез</p> <p>Зуборезные долбяки</p> <p>Типы протяжек для обработки отверстий</p> <p>Конструкции протяжек</p> <p>Конструкции метчиков</p>
--	---	---

		<p>Способы изготовления зубчатых колес  Абразивный инструмент  Приспособления и инструмент для нарезания резьбы  Приспособления для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей  <i>Стенды:</i>  Металлические материалы.  Неметаллические материалы  Проводниковые изделия  Точение  Сверление, зенкерование, развертывание  Фрезерование  Резьбонарезание  Зубонарезание  Режущие инструменты  Резцы токарные сборные  Сверла, зенкеры, развертки  Фрезы  Резьбонарезной инструмент  Абразивный инструмент  Трехкулачковый самоцентрирующийся патрон  Маршрут обработки детали  <i>Комплекты режущих и контрольно-измерительных инструментов:</i>  Резцы  Сверла  Зенкеры  Развертки  Фрезы  Метчики  Плашки  Абразивные круги  Штангенциркули  Микрометры  Калибр-скобы  Угломеры  Штангенглубиномеры  Штангенрейсмасы  Калибр-пробки  Калибр-пробки резьбовые  Микрометр со вставками  Тренажеры, имитирующие пульта управления стоек станков с ЧПУ</p>
--	--	---

		<p>различных типов и моделей: Siemens, Fanuc, Haas, NC 210</p> <p>Тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке – станок токарный STALEX D280x700C</p> <p>Демонстрационное устройство станка</p> <p>Симулятор для визуализации процессов обработки «Sinumerik 808d»</p> <p><i>Электронные ресурсы (видеофильмы, презентации)</i></p> <p><i>Комплект учебно-методической документации</i></p> <p><i>Технические средства:</i></p> <p>Нетбук TravelMate Spin B118-G2-RIntel(R) CeleronN4100CPU1.10 GHz, ОЗУ4.00</p> <p>ГБОСWindows 10 Pro</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Экран проекционный</p>
<p>Техническая графика (№11 Кабинет-лаборатория технической механики/624930, Свердловская область, г. Карпинск, ул. Куйбышева, д. 54, учебный корпус 1, 2 этаж)</p>	<p>Техническая графика</p>	<p><i>Комплект учебной мебели:</i></p> <p>учебные парты - 15 шт.</p> <p>стул - 30 шт.</p> <p>стол преподавателя - 1 шт.</p> <p>стул преподавателя - 1 шт.</p> <p>учебная доска - 1 шт.</p> <p><i>Учебные наглядные пособия:</i></p> <p>Альбомы графических работ и упражнений</p> <p><i>Плакаты, схемы, рисунки, чертежи, таблицы, иллюстрации:</i></p> <p>Виды и их назначение</p> <p>Основные, местные и дополнительные виды и их применение</p> <p>Разрезы простые: горизонтальный, фронтальный, профильный и наклонный</p> <p>Местные разрезы</p> <p>Сечения вынесенные и наложенные</p> <p>Выносные элементы: определение, содержание, область применения</p> <p>Классификация, основные параметры и характеристики стандартных резьб общего назначения</p> <p>Правила изображения стандартных резьбовых изделий (болты, гайки, винты, шпильки)</p> <p>Требования к рабочим чертежам детали в соответствии с ГОСТ 2.109-73</p>

		<p>Последовательность выполнения эскиза детали с натуры</p> <p>Условные обозначения материалов на чертежах</p> <p>Изображения болтовых, винтовых соединений и соединения шпилькой упрощённо по ГОСТ 2.135-68</p> <p>Условные изображения сварных соединений</p> <p>Сборочный чертёж и чертёж общего вида - назначение, содержание и различие</p> <p>Порядок выполнения сборочного чертежа и заполнения спецификации</p> <p>Упрощения, применяемые на сварочных чертежах</p> <p>Увязка сопрягаемых размеров</p> <p>Порядок детализирования сборочного чертежа</p> <p>Виды схем в зависимости от характера элементов и линий связи</p> <p><i>Стенды:</i></p> <p>Нанесение размеров на чертежах</p> <p>Разрезы простые и сложные</p> <p>Основные параметры зубчатого колеса</p> <p>Составные части насоса шестерённого</p> <p>Виды зубчатых передач</p> <p><i>Модели, детали</i></p> <p><i>Электронные ресурсы (видеофильмы, презентации)</i></p> <p><i>Комплект учебно-методической документации</i></p> <p><i>Технические средства обучения:</i></p> <p>Нетбук TravelMate Spin B118-G2-RIntel(R) CeleronN4100CPU1.10 GHz, ОЗУ4.00 ГБОСWindows 10 Pro – 15 шт.</p> <p>Программное обеспечение: Компас 3D v18.1</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Экран проекционный</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности (№15 Кабинет-лаборатория безопасности жизнедеятельности и охраны труда/624930,</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><i>Комплект учебной мебели:</i></p> <p>учебные парты - 15 шт.</p> <p>стул - 30 шт.</p> <p>стол преподавателя - 1 шт.</p> <p>стул преподавателя - 1 шт.</p> <p>учебная доска - 1 шт.</p>

<p>Свердловская область, г. Карпинск, ул. Куйбышева, д.54, учебный корпус 1, 3 этаж)</p>		<p><i>Уголок по ГО и ЧС объектов</i> <i>Учебные наглядные пособия:</i> <i>Комплекты плакатов:</i> «Организационная структура вооружённых сил РФ» «Ордена России» «Воинские звания и значки различия» «Текст военной присяги -1 шт. Тактико-технические характеристики вооружения и военной техники, находящихся на вооружении Российской армии и армий иностранных государств Несение караульной службы <i>Макеты:</i> Макет массогабаритный 7,62 мм (или 5,45мм) автомат Калашникова – 5 шт. 7,62 мм (или 5,45 мм) модернизированный автомат Калашникова Малокалиберная винтовка 5,6 мм – 5 шт. Учебный магазин к автомату Калашникова АК-47 (7,62) – 2 шт. Учебные патроны к магазинам АК-47 – 30 шт. <i>Плакаты:</i> Основы и правила стрельбы из стрелкового оружия Приемы и правила метания ручных гранат Мины Российской армии Индивидуальные средства защиты Организация и несение внутренней службы Строевая подготовка Оказание первой медицинской помощи Гражданская оборона Респираторы <i>Приборы:</i> Макет простейшего укрытия в разрезе Компас – 7 шт. Комплект аппаратуры для демонстрации ЭОИ <i>Медицинское имущество:</i> Аптечка АИ – 1шт. Сумка СМС – 1 шт. Бинт марлевый – 2 шт. Вата медицинская компрессная – 0,2 кг Косынка медицинская перевязочная- 3 шт.</p>
--	--	--

		<p>Повязка медицинская большая стерильная – 3 шт.          Булавка безопасная – 1 шт.          Шина проволочная для ног – 1 шт.          Шина проволочная для рук – 1 шт.          Шина фанерная длиной 1 м – 1 шт.          Жгут кровоостанавливающий - 1 шт.          Шина транспортная Дитерихса для нижних конечностей – 1 шт.          Носилки санитарные – 1шт.          Знак нарукавного Красного Креста – 1 шт.  <i>Стенды:</i>          Оказание первой медицинской помощи          Правовые основы борьбы с терроризмом          Вооружённые силы  <i>Наглядные пособия:</i>          «Воинские звания»          «Великие полководцы»  <i>Электронные ресурсы (видеофильмы, презентации)</i>          Комплект учебно-методической документации  <i>Технические средства:</i>          Нетбук TravelMate Spin B118-G2-RIntel(R) CeleronN4100CPU1.10 GHz, ОЗУ4.00          ГБОСWindows 10 Pro          Мультимедийный проектор          Экран проекционный</p>
<p>Спортивный комплекс:          Спортивный зал          Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий          624930, Свердловская область,          г. Карпинск,          ул. Мира, д.69 (во дворе учебного корпуса 2)</p> <p>Место для стрельбы (на базе спортивного зала) (№01 спортивный зал) / 624930, Свердловская область,</p>	<p>Физическая культура</p>	<p>Гимнастические маты – 10 шт.  <i>Гимнастические снаряды:</i>          Перекладина гимнастическая – 1 шт.          Прыжковый трамплин – 1шт.          Колесо гимнастическое- 2 шт.          Обручи - 5 шт.          Скакалки -5 шт.          Гантели 6 кг (2 шт.)          Гири 32 кг (2 шт.)          Гири 24 кг (1 шт.)          Теннисные ракетки (2 пары)          Теннисные мячи (5 шт.)          Планка для прыжка в высоту (1 шт.)          Стойки для прыжков в высоту (2 шт.)          Барьеры -4 шт.  <i>Спортивные мячи:</i>          Волейбольные -2 шт.</p>

<p>г. Карпинск, ул. Куйбышева, д.54, учебный корпус 1, цокольный этаж)</p>		<p>Баскетбольные - 3 шт.  Футбольные - 3 шт.  Мяч набивной 3 кг. -1 шт.  Сетка волейбольная -2 шт.  Щиты баскетбольные с кольцами – 2 шт.  Скамейки гимнастические – 7 шт.  Стенка гимнастическая – 2 секции  Съёмная перекладина – 1 шт.  <i>Легко - атлетический инвентарь:</i>  Майки спортивные -16 шт.,  Футболки - 12 шт.,  спортивные трусы -20 шт.  легкоатлетические туфли - 11 пар  Пулеулавливатель – 2 шт  Место для разборки и чистки пневматического оружия – 2 шт.  Пульки для стрельбы из пневматической винтовки калибр 4,5 мм  Пневматическая винтовка – бшт  <i>Комплексная военизированная полоса препятствий из пяти элементов:</i>  лабиринт, стена с наклонной доской, разрушенный мост, разрушенная лестница, стена с двумя проломами  <i>Технические средства обучения:</i>  Музыкальный центр, выносные колонки, микрофон  Нетбук TravelMate Spin B118-G2-RIntel(R) CeleronN4100CPU1.10 GHz, ОЗУ4.00  ГБОСWindows 10 Pro  Мультимедийный проектор  Экран проекционный</p>
<p>Лаборатория «Материаловедения» (слесарная мастерская/624930, Свердловская область, г. Карпинск, ул. Мира, д.69, учебный корпус 2, 2 этаж)</p>	<p>Основы материаловедения</p>	<p>Рабочее место преподавателя  Рабочие места обучающихся -15  <i>Основное и вспомогательное технологическое оборудование:</i>  Верстаки слесарные двухместные с подъёмными тисками  Верстаки слесарные одноместные с подъёмными тисками  Верстак преподавателя  Сверлильный станок 2118-А  Станок заточной двусторонний 3М634  Микроскопы</p>

		<p>Печь муфельная для закалки и отпуска  <i>Инструмент измерительный, поверочный и разметочный:</i>  Линейки измерительные металлические  Линейки поверочные лекальные  Штангенциркуль (0-250)  Микрометр  Угломер для измерения наружных и внутренних углов  Угольник поверочный слесарный  Циркуль разметочный  Штангенрейсмас  Чертилка  Кернер  <i>Рабочий инструмент:</i>  Напильники (комплект)  Зубило слесарное  Молоток слесарный  Ножницы ручные по металлу  Рамка ножовочная ручная  Ключи гаечные (набор)  Надфили (набор)  Плоскогубцы  Полотна ножовочные  Сверла  Метчики ручные  Плашки  Плашкодержатели  Воротки  <i>Приспособления и принадлежности:</i>  Нагубники на тиски мягкие  Тиски машинные  Патрон сверлильный трёхкулачковый  Переходные конусные втулки Морзе  Разметочная плита  Правильная плита  <i>Инвентарь:</i>  Очки защитные  Защитные экраны для рубки  Шкаф для хранения инструмента  Щетки для чистки напильников  Щетки-сметки  Аптечка  Средства уборки рабочего места  <i>Стационарные стенды:</i></p>
--	--	---

		<p>Слесарно-монтажный инструмент</p> <p>Технология изготовления молотка с круглым бойком</p> <p>Технология изготовления молотка с квадратным бойком</p> <p>Технология изготовления ножниц</p> <p>Технология изготовления зубила</p> <p>Сборочные единицы шестеренчатого насоса</p> <p><i>Справочные стенды:</i></p> <p>Сверление</p> <p>Рабочее место слесаря</p> <p>Разметка плоскостная</p> <p>Разметка пространственная</p> <p>Сверлильные станки</p> <p>Конструкция сверла</p> <p>Ручное сверление</p> <p>Измерительный инструмент и приспособления</p> <p><i>Тематические стенды:</i></p> <p>Требования безопасности на рабочем месте</p> <p>Охрана труда</p> <p>Пожарная безопасность</p> <p><i>Карты:</i></p> <p>Инструкционно-технологические карты (альбом)</p> <p><i>Таблицы:</i></p> <p>Таблица для нарезания наружных и внутренних резьб</p> <p><i>Наборы образцов, детали</i></p> <p><i>Технические средства обучения:</i></p> <p>Нетбук TravelMate Spin B118-G2-RIntel(R) CeleronN4100CPU1.10 GHz, O3Y4.00</p> <p>ГБОСWindows 10 Pro</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Экран проекционный</p>
--	--	---

<p>Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ» Мастерская «Металлообработки» (механическая мастерская/624930, Свердловская область, г.Карпинск, ул. Мира, д. 69, учебный корпус 2, 1 этаж)</p>	<p>ПМ.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического типа 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 УП.01.01 Учебная практика УП.02.01 Учебная практика УП.03.01 Учебная практика</p>	<p>Токарный станок с ЧПУ JET GHB-1310S CNC Фрезерный станок с ЧПУ JVM-360 LS CNC Программное обеспечение CAD/CAM/CAPP - система автоматизированного проектирования ADEM Вертикально-сверлильные станки 2H135 Токарно-винторезные станки 1A616 Фрезерный станок JET JMD-45L Копировальный станок Долбежный станок STALEX B5012 Плоскошлифовальный станок PROMA РВР-250 Режущий инструмент: сверла, резцы, фрезы Инструмент для наладки станка Измерительный инструмент Поверочный стол</p>
---	---	---

## **6. Характеристика среды техникума, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников**

В техникуме сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки студентов техникума являются:

1) государственная академическая стипендия студентам очной формы обучения, обучающимся на «отлично» и «хорошо» по итогам промежуточной аттестации в установленные графиком учебного процесса сроки;

2) государственная социальная стипендия студентам очной формы обучения, предоставившим справку о получении государственной социальной помощи, выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства, справку МСЭ, установленной формы, подтверждающей инвалидность, документы подтверждающие статус детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя;

3) материальная помощь студентам, получающим государственную социальную стипендию (за исключением детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя);

4) государственное обеспечение в соответствии с публичными обязательствами, выраженными в денежной форме, студентов категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя:

- денежная компенсация на приобретение комплекта одежды, обуви, мягкого инвентаря и оборудования выпускникам техникума;

- единовременное денежное пособие выпускникам техникума;

- ежегодное пособие на приобретение учебной литературы и письменных принадлежностей;

- денежная компенсация, выплачиваемая на питание;

- денежная компенсация, выплачиваемая для приобретения комплекта одежды, обуви, мягкого инвентаря;

- пособие для оплаты проезда обучающимся

5) бесплатное горячее питание обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц с инвалидностью.

Процесс воспитания в техникуме основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и обучающихся:

- неукоснительного соблюдения законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о личности и семье, приоритета безопасности каждого индивидуума при нахождении в КМТ;

- ориентира на создание в образовательной организации психологически комфортной среды для каждого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие обучающихся, преподавателей и сотрудников КМТ;

- реализации процесса воспитания главным образом через создание в КМТ разновозрастных общностей, которые бы объединяли обучающихся и педагогических работников яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

- организации основных совместных дел обучающихся и педагогических работников как предмета совместной заботы;

- системности, целесообразности и нешаблонности воспитания как условий его эффективности.

Основными традициями воспитания в КМТ являются следующие:

- стержнем годового цикла воспитательной работы КМТ являются ключевые общетехникумовские дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогических работников;

- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогических работников и обучающихся – коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- в КМТ создаются такие условия, чтобы по мере взросления подростка увеличивалась и его роль в таких совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);

- в проведении общетехникумовских дел отсутствует соревновательность между группами и максимально поощряется конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие обучающихся;

- педагогические работники ориентированы на формирование коллективов в рамках учебных групп, кружков, студий, секций и иных объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- ключевой фигурой воспитания в техникуме является групповой руководитель, реализующий по отношению к студентам защитную, лично развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая цель воспитания – личностное развитие студентов техникума, проявляющееся:

1) в укреплении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении и укреплении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности студента единому стандарту, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности.

Конкретизация общей цели воспитания с учётом возрастных особенностей студентов позволяет выделить в ней следующие целевые приоритеты:

- создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений студентов, и, прежде всего, главных ценностных отношений общества: семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, окружающие люди, личность.

- создание благоприятных условий для приобретения студентами опыта осуществления социально значимых дел.

Данные ценностные аспекты жизни чрезвычайно важны для личностного развития каждого человека, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Также данные приоритеты связаны с особенностями юношеского возраста: с потребностью студентов техникума в жизненном самоопределении, в их убеждении верного выбора профессионального направления. Убедиться в этом поможет реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в техникуме. Важно, чтобы этот опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению выпускников техникума во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;

- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;

- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;

- опыт природоохранных дел;

- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в техникуме, дома или на улице;

- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;

- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Добросовестная работа педагогических работников техникума, направленная на достижение поставленной цели, позволит студенту получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

Организация учебно-воспитательного процесса регулируется нормативно-правовой базой техникума:

- Устав ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум»;
- Правила внутреннего распорядка;
- Положение о воспитательном центре;
- Положение о родительском комитете;
- Положение о наставничестве;
- Положение о совете по профилактике правонарушений;
- Положение о групповых руководителях;
- Положение о родительском комитете;
- Положение о студенческом самоуправлении;

Техникум взаимодействует по вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности с администрацией города, Дворцом культуры, ДООЦ, образовательными учреждениями города и средствами массовой информации.

В воспитательных мероприятиях техникума принимают систематическое участие родители или родственники студентов, представители местных органов управления, работодатели.

Профилактическая работа в техникуме проводится совместно с субъектами профилактики города (ПДН, КДНиЗН, ГИБДД и др.)

В рамках студенческого самоуправления создан студенческий совет.

С целью развития творческого потенциала обучающихся в техникуме реализуются дополнительные общеразвивающие программы:

- 1) технической направленности: ДОП «Строительное моделирование»; ДОП «Моделирование и конструирование»;
- 2) социально-педагогической направленности: ДОП «Юнармейский отряд «СТАВР», ДОП «Волонтерский отряд «ДАР», ДОП «Основы финансовой грамотности»;
- 3) физкультурно-спортивной направленности: ДОП «Легкая атлетика».

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП**

В соответствии с ФГОС СПО профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** (п. 8.1.) оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

### **7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». В зачетных книжках – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), зачет.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в формах, установленных Положением об организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ СО «КМТ».

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета, зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** (текущая и промежуточная аттестация) техникум создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» создает условия для максимального приближения условий текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Государственная итоговая аттестация выпускников образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены техникумом на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.

## **8. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ООП по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**, подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки - программе подготовке специалистов среднего звена.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 701031612826891639560652498134944806191634741008

Владелец Исакова Елена Юрьевна

Действителен с 16.09.2024 по 16.09.2025