

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



А.Н. Попов

20 23 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»
(технологический профиль профессионального образования)

Форма обучения - очная
Квалификация: оператор станков
с программным управлением <->
станочник широкого профиля
Срок получения СПО:
на базе среднего общего
образования –10 месяцев

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 N 44827), укрупнённой группы профессий 15.00.00 *Машиностроение*

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Разработчики:

Нагиева Снежана Николаевна, зам. директора, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Корнейчук Полина Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Рукавишников Михаил Николаевич, преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Канюкова Марина Владиленовна, преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Никулина Наталья Федоровна, преподаватель первой квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Рабочие профессии», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Бородич Анна Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Металлообработка. Управление качеством», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Полыгалов Владимир Дмитриевич, преподаватель, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Вепрева Светлана Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Математические, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,
Ваулина Любовь Михайловна, начальник конструкторского отдела проектирования технической оснастки ЗАО «СКБ».

Рассмотрено и одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии

«Рабочие профессии»

Протокол № 7

от 22 марта 2023 г.

Председатель ПЦК

 Н.Ф. Никулина

Согласовано

с представителем работодателя
ЗАО «СКБ»

начальник конструкторского отдела
проектирования технической оснастки



Л.М. Ваулина
«29» марта 2023 г.

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж
имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол № 8 от 05 апреля 2023 г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»**

Предприятие (организация) работодатель: ЗАО «СКБ»

Профессия: 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

Образовательная база приема: среднее общее образование

Квалификация: оператор станков с программным управлением <-> станочник широкого профиля

Срок освоения ООП СПО ППКРС: 10 мес.

Авторы-разработчики ООП СПО ППКРС: С.Н. Нагиева, П.В. Корнейчук, М.Н. Рукавишников, М.В. Канюкова, Н.Ф. Никулина, А.А. Бородич, В.Д. Полыгалов, С.В. Вепрева, Н.Н. Сабирзянов, Л.М. Ваулина

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», утверждённым Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 N 44827), укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение;

- запросами работодателей региона.

2. Содержание ООП СПО ППКРС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»:

- отражает современные тенденции в области программного управления металлорежущими станками и обработки металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида и типа;

- направлено на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификации: оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля.

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВПД 1 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в	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)
	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
	ПК 1.3.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих

соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
	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
ВПД 2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования
	ПК 2.2.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM
	ПК 2.3.	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком
ВПД 3. 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
	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
	ПК 3.3.	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
	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

- направлено на формирование следующих общих компетенций:

Код компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Объем времени вариативной части ООП СПО ППКРС оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки квалифицированных рабочих и отражает все заявленные требования.

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин /МДК
ОП.05 Технические измерения	54	-	54
ОП.06 Основы электротехники	36	-	36
ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности	54	-	54
ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	36	-	36
ОП.09 Основы финансовой грамотности	36	-	36
ОП.10 Деловая культура	36	-	36
УП.01.01 Производственная практика	36	36	-
Вариативная часть	288	36	252

Введение данных учебных дисциплин дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных практического опыта, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Общий объем вариативной части составляет 288 часов учебной нагрузки, что составляет 20 % от общего объема времени, отведенного на освоение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, и соответствует ФГОС СПО.

4. ООП СПО ППКРС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально - техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: ООП СПО ППКРС позволяет подготовить квалифицированного рабочего в соответствии с требованиями ФГОС и запросами работодателей региона.

В процессе анализа требований работодателей к подготовке высокопрофессионального рабочего учебное заведение и работодатели пришли к следующему соглашению:

- 1) основные виды деятельности, профессиональные и общие компетенции, определенные стандартом, а также введенные в программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих дополнительные учебные дисциплины за счет часов вариативной части, в полном объеме обеспечивают требования рынка труда к опыту практической деятельности, умениям и знаниям будущих рабочих, способных адаптироваться к изменяющейся ситуации в сфере труда, готовых продолжать профессиональное образование;
- 2) содержание программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением учитывает не только существующие, но и перспективные потребности потенциальных работодателей;
- 3) структурно-логические части (учебный план, программы учебных дисциплин, программы профессиональных модулей) программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, подчиняясь общей цели профессионального образования, содержательно наполняют все заявленные результаты ФГОС СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением потенциальных работодателей профессии.

Эксперты:

Начальник конструкторского отдела проектирования технической оснастки ЗАО «СКБ»



Вас.

Любовь Михайловна Ваулина

29 марта 2023 г.

Содержание

1. Общие положения.....	8
1.1. Аннотация.....	8
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО).....	10
1.4. Требования к поступающим на программу	11
1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации.....	11
1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	11
1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы – принимаем	12
2. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
2.1. Перечень общих компетенций	13
2.2. Перечень профессиональных компетенций	13
3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ.....	15
3.1. Спецификация профессиональных компетенций.....	15
3.2. Спецификация общих компетенций	20
4. Структура и условия реализации образовательной программы	24
4.1. Учебный план, календарный учебный график	24
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик	24
4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы	24
4.4. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	24
4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	24
4.6. Требования к материально-техническим условиям	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	31

1. Общие положения

1.1. Аннотация

ООП СПО ППКРС представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки квалифицированных рабочих, служащих, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 N 44827).

ООП СПО ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки рабочих по определенным ФГОС квалификациям и включает в себя: учебный план, календарный график, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, программы учебных дисциплин (модулей), методические материалы, фонд оценочных средств (далее - ФОС).

Программа направлена на формирование у выпускника общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности. Настоящая программа полностью отражает требования работодателей.

Обязательная часть ООП СПО ППКРС составляет 80 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение и вариативная часть - 20 %.

ООП СПО ППКРС содержит описание необходимого материально-технического оснащения учебного процесса, требующегося для обеспечения достижения результатов обучения.

ООП СПО ППКРС имеет следующую структуру:

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация (ГИА).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации *оператор станков с программным управлением <-> станочник широкого профиля*.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств (ФОС), позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным дисциплинам, модулям и практикам. Профессиональный цикл ООП СПО ППКРС включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а также учебную и производственную практику.

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО ППКРС:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ООП СПО ППКРС – основная образовательная программа среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; наладка станков и оборудования, обработка деталей, заготовок и изделий на металлообрабатывающих станках с использованием основных технологических процессов машиностроения.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- металлообрабатывающее производство;
- ремонтные мастерские;
- ремонтные цеха различных производств.

Условием допуска к работе служит готовность выпускника к следующим видам деятельности:

- программное управление металлорежущими станками;
- обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- заготовки;
- детали;
- агрегатные и специальные станки;
- сверлильные станки;
- фрезерные станки;
- токарные и шлифовальные станки;
- автоматические линии;
- токарные автоматы и полуавтоматы различных типов;
- промышленные манипуляторы (роботы) с программным управлением и штабелеры;
- режимно-технологические карты обработки деталей;
- контрольно-измерительные инструменты;
- режущие инструменты;
- приспособления;
- оснастка.

Обучающийся по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» готовится к следующим видам 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;

- изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

Выпускник, освоивший ООП СПО ППКРС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», подготовлен для продолжения обучения по программам ООП СПО ППССЗ по родственным специальностям, по освоению ООП ВО по родственным специальностям.

Возможные места работы: выпускники профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» востребованы на предприятиях машиностроительного профиля с наличием станочного парка. Возможна индивидуальная трудовая деятельность.

Условия допуска к работе определяются работодателем.

По квалификационному уровню, выпускник по профессии «Оператор станков с программным управлением» готовится к следующим видам деятельности:

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.

2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением;

3. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО)

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО ППКРС составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г. № 30861) (в действующей редакции).

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.12.2016 № 44827).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2014 г. № 31529).

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. №59778).

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 N 800 (ред. от 19.01.2023) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211).

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. № 48226);

– Устав ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова», утвержденный приказом Министерства образования и науки Пермского края от 09 июля 2018 г. СЭД-26-01-06-660.

– Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

1.4. Требования к поступающим на программу

При поступлении на обучение по программе 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» абитуриент должен иметь среднее общее образование.

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Срок получения образования по образовательной программе по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе среднего общего образования - 10 месяцев;

присваиваемая квалификация:

оператор станков с программным управлением <-> станочник широкого профиля.

1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация- оператор станков с программным управлением <-> станочник широкого профиля
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с	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	осваивается

требованиями охраны труда и экологической безопасности;	требованиями охраны труда и экологической безопасности;	
Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПМ.02. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	осваивается
Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПМ.03. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	осваивается

1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы – принимаем

Обязательная часть ППКРС составляет 80 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть 20 % дает возможность расширения я подготовки, определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Объем нагрузки вариативной части составляет 288 часов.

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин /МДК
ОП.05 Технические измерения	54	-	54
ОП.06 Основы электротехники	36	-	36
ОП.07 иностранный язык в профессиональной деятельности	54	-	54
ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	36	-	36
ОП.09 Основы финансовой грамотности	36	-	36
ОП.10 Деловая культура	36	-	36
ПП.02.01 Производственная практика	36	36	-
Вариативная часть	288	36	252

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», должен обладать общими компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», должен обладать профессиональными компетенциями

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВПД 1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного	ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и

<p>вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>		шлифовальных).
	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.
	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.
	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>ВПД 2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.</p>	ПК 2.1.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
	ПК 2.2.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.
	ПК 2.3.	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.
<p>ВПД 3. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>	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.
	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.
	ПК 3.3.	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
	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.

3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

3.1. Спецификация профессиональных компетенций

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 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)	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
	ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках

	<p>обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием</p>	<p>различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)</p>
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; – правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
<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>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки; – устройство, назначение и правила применения приспособлений и 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>ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; – осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы работы в CAD/CAM системах
	<p>ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение диалогового программирования с пульта управления станком <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

		<p>программного кода;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; – работать в режиме корректировки управляющей программы
<p>Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>ПК 3.1</p> <p>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</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; – способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	<p>ПК 3.2</p> <p>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</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; – наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента

	<p>ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

3.2. Спецификация общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации

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: <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – 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 межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – 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
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение – понимать общий смысл четко произнесенных

		<p>высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <hr/> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

4. Структура и условия реализации образовательной программы

4.1. Учебный план, календарный учебный график – ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик – ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разработаны преподавателями и мастерами производственного обучения самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно. Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации имеют предварительное положительное заключение работодателя.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

- Методические материалы - ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
- Фонд оценочных средств. Программа ГИА - ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

4.4. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы - ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих

опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4.6. Требования к материально-техническим условиям

Образовательная организация, реализующая ППКРС, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- «Материаловедения»;
- «Технической графики»;
- «Безопасности жизнедеятельности»;
- «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»

Лаборатории

- «Программного управления станками с ЧПУ»;
- «Материаловедения».

Мастерские:

- «Металлообработки».

Тренажеры, тренажерные комплексы демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Лаборатория «Программное управление станками с ЧПУ»:

- программное обеспечение CAD/CAM;
- фрезерный и токарный обрабатывающий центры с возможностью изменения системы ЧПУ, адаптированные для учебных целей.

Лаборатория «Материаловедение»:

- рабочее место мастера производственного обучения (преподавателя);
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект рабочих инструментов;

- верстак слесарный;
- тиски слесарные;
- набор контрольно-измерительных и разметочных инструментов по металлу;
- твердомеры;
- микроскопы металлографические;
- образцы микрошлифов;
- образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов, неметаллических материалов).

Тренажерный комплекс оператора с ЧПУ

- тренажеры, имитирующие пульт управления стойки станка с ЧПУ различных типов и моделей;
- тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;
- демонстрационное устройство станка;
- симулятор для визуализации процессов обработки.

Оснащение мастерской «Металлообработки»:

Станки:

- сверлильный;
- токарный, токарно-винторезный;
- фрезерный;
- копировальный;
- шпоночный (долбежный);
- шлифовальные: кругло-шлифовальный, плоскошлифовальный;
- режущий инструмент: сверла, резцы, фрезы;
- инструмент для наладки станка;
- измерительный инструмент;
- поверочный стол.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и обеспечивается оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментом, используемые при проведении чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы» и указанные в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Оператор станков с программным управлением» конкурсного движения.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля города Перми и Пермского края (ПАО «Т Плюс», ООО «Завод «Торгомаш», ООО «ИНГК-ПРОМТЕХ», ООО «ПРОМОЙЛ», ООО ПСК «СтройУрал», ООО «ПЭРК», ООО «ЦТС», ПАО НПО «Искра», ПАО «ЮНИПРО», АО «Новомет – Пермь», АО «ОДК-Пермские моторы», АО «Протон- ПМ», АО «Элкам- нефтемаш» и др.), обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области металлообработки

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

Учебный план. Календарный учебный график.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и
производственных практик

Методические материалы

Фонды оценочных средств. Программа ГИА.

Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы.