

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Нижегородский радиотехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБПОУ «НРТК»
№ 535/0 от «31» 08 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Профессия:

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Форма обучения: очная

Квалификации выпускника:

оператор станков с программным управлением,
станочник широкого профиля

Нормативный срок обучения:

На базе основного общего образования 2 года 10 месяцев

2022 год

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 №1555 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.16, регистрационный №44827)

Организация–разработчик: **Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж»** (далее – ГБПОУ «НРТК»)

Программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию при организации учебного процесса в ГБПОУ «НРТК» на заседании педагогического совета от «31» 08 2022 года, протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

НАО «Гидромаш» им. В.И. Лузянина

Начальник бюро технического обучения

Должность



подпись

/Шаранина М.Н./

расшифровка



2022 года

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Оценка качества освоения ППКРС

7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений, знаний.

7.2. Организация государственной итоговой аттестации

Приложения

1. Программы профессиональных модулей

2. Программы учебных дисциплин

3. Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

1. Общие положения.

1.1 Настоящая основная образовательная программа по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 Оператор станков с программным управлением (далее – ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.16, регистрационный №44827);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021г. № 800 (с изм. Приказ №311 от 05.06.2022 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020

(ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 27 июня 2014г. №32884).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- Оператор станков с программным управлением;

- Станочник широкого профиля.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 4428 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования в очной форме – 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.¹

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Сочетание квалификаций |
|---|--|--|
| | | Оператор станков с программным управлением, Станочник широкого профиля |
| Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных, шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса | осваивается |

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779)

| | | |
|---|---|-------------|
| 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 | осваивается |

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | 6.1 Знания, умения |
|-----------------|--|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p>Умения: 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;</p> <p>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>Знания: 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.</p> <p>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 | Умения: 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 |
| | | Знания 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 | Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития |
| | | Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| | | Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. |
| | | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | Умения: описывать значимость своей профессии |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции; понятие общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии |

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии. |
| | | Знания: 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 | Умения: 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: 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 профессиональной деятельности | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| | | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Умения: 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 |

| | | |
|-------|--|--|
| | | <p>Знания: 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</p> |
| ОК 11 | <p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

4.2. 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 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) | Практический опыт: выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника |
| | | Умения: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности |
| | | Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; |
| | ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием | Практический опыт: 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 |
| | | Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; |
| | | Знания: 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; |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием</p> | <p>Практический опыт: определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)</p> <p>Умения: устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</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>Практический опыт: разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования</p> <p>Умения: 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</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>заготовку; устанавливать оптимальный режим резания; анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования</p> |
| | | <p>Знания: 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> |
| | <p>ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM</p> | <p>Практический опыт: разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM</p> <p>Умения: осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси</p> <p>Знания: приемы работы в CAD/CAM системах</p> |
| | <p>ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком</p> | <p>Практический опыт: выполнение диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p>Умения: 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;</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов; вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей</p> <p>применять методы и приемки отладки программного кода;</p> <p>применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода</p> <p>работать в режиме корректировки управляющей программы</p> |
| | | <p>Знания:</p> <p>порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</p> |
| <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 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>Практический опыт:</p> <p>выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением</p> |
| | | <p>Умения:</p> <p>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> |
| | <p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных,</p> | <p>Практический опыт:</p> <p>Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием</p> |
| | | <p>Умения:</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием</p> | <p>Знания: устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> |
| | <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: перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p>Умения: определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ</p> <p>Знания: правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов системы программного управления станками; основные способы подготовки программы</p> |
| | <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: 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>Умения: 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>Знания: - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка - организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; - приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
|--|--|---|

4.3 Личностные результаты

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|--|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | ЛР 1 |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России. | ЛР 2 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. | ЛР 3 |
| Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | ЛР 4 |
| Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля. | ЛР 5 |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. | ЛР 6 |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | ЛР 7 |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности. | ЛР 8 |
| Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности». | ЛР 9 |
| Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. | ЛР 10 |
| Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным | ЛР 11 |

| | |
|--|--------------|
| поведением. | |
| Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | ЛР 12 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | ЛР 13 |
| Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. | ЛР 14 |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. | ЛР 15 |
| Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. | ЛР 16 |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. | ЛР 17 |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. | ЛР 18 |
| Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования, | ЛР 19 |
| Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | ЛР 20 |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством | ЛР 21 |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

ОСПУ-22

15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

2. Сводные данные по бюджету времени

| Курс | Обучение по дисциплинам и МДК | Учебная практика | Производственная практика | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|--------------|-------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 36 | 3 | 0 | 2 | 0 | 11 | 52 |
| 2 | 22 | 5 | 12 | 2 | 0 | 11 | 52 |
| 3 | 24 | 4 | 10 | 1 | 2 | 2 | 43 |
| Всего | 82 | 12 | 22 | 5 | 2 | 24 | 147 |

3. План учебного процесса

| Индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик | Формы промежуточной аттестации | | | | | | | Объем образовательной нагрузки | | | | | | | | | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | | | | Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестр) | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|----------|--------|--------|--------------------------------|--------|------|-----|---|---|---|----|-----|-------------------------------------|-------------------------------|-----|--|--------------|--------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Во взаимодействии с преподавателем | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Нагрузка на дисциплины и МДК | | | по практике производственной и учебной | консультации | Промежуточные аттестации | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | всего учебных занятий | в т.ч. по уч. дисциплин., МДК | | | | | | | | | | |
| самостоятельная учебная работа | | Теоретическое обучение | лаб. и практич. занятий | Практическая подготовка | 16,5 нед | 22,5 нед | 16 нед | 23 нед | 17 нед | 21 нед | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| | | семестр | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 21 | 10 | 12 | 13 | 11,5 | 82 | | | | | | |
| О.00 | Общеобразовательный учебный цикл | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | #### | 0 | #### | #### | 582 | 0 | 0 | 8 | 60 | 408 | ### | 328 | 330 | 240 | 165 | | | | | | | |
| ОУД.00 | Базовые дисциплины | | | | | | | #### | 0 | #### | 855 | 336 | 0 | 0 | 4 | 30 | 241 | ### | 258 | 240 | 33 | 67 | | | | | | | |
| ОУД.01.01 | Русский язык | | | Э | | | | 114 | | 114 | 114 | | | | 2 | 18 | 28 | 40 | 46 | | | | | | | | | | |
| ОУД.01.02 | Литература | | | | | | ДЗ | 171 | | 171 | 171 | | | | | | 26 | 40 | 17 | 24 | 33 | 31 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|---|----|----|----|--|-------------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| ОУД.02 | Иностранный язык | | | | ДЗ | | | 171 | | 171 | 0 | 171 | | | | 28 | 40 | 52 | 51 | | | | |
| ОУД.03 | Математика | | | | Э | | | 285 | | 285 | 285 | | | 2 | 12 | 52 | 90 | 63 | 80 | | | | |
| ОУД.04 | Астрономия | | | | | ДЗ | | 36 | | 36 | 36 | | | | | | | | | | 36 | | |
| ОУД.05 | История | | | | ДЗ | | | 171 | | 171 | 171 | | | | | 32 | 40 | 50 | 49 | | | | |
| ОУД.06 | Физическая культура | 3 | 3 | 3 | ДЗ | | | 171 | | 171 | 6 | 165 | | | | 45 | 60 | 30 | 36 | | | | |
| ОУД.07 | ОБЖ | | | ДЗ | | | | 72 | | 72 | 72 | | | | | 30 | 42 | | | | | | |
| | Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных дисциплин | | | | | | | 681 | 0 | 681 | 519 | 162 | 0 | 0 | 2 | 12 | 151 | ### | 30 | 30 | 181 | 98 | |
| ОУД.08 | Информатика | | | | ДЗ | | | 108 | | 108 | 0 | 108 | | | | 45 | 63 | | | | | | |
| ОУД.09 | Физика | | | | Э | | | 180 | | 180 | 132 | 48 | | | 2 | 12 | 60 | 60 | 30 | 30 | | | |
| ОУД.10 | Химия | | | | ДЗ | | | 114 | | 114 | 108 | 6 | | | | 46 | 68 | | | | | | |
| ОУД.11 | Обществознание (включая экономику и право) | | | | | ДЗ | | 171 | | 171 | 171 | | | | | | | | | | 95 | 76 | |
| ОУД.12 | Биология | | | | ДЗ | | | 36 | | 36 | 36 | | | | | | | | | | 36 | | |
| ОУД.13 | География | | | | | ДЗ | | 72 | | 72 | 72 | | | | | | | | | | 50 | 22 | |
| УД.00 | Дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся | | | | | | | 180 | 0 | 180 | 6 | 84 | 0 | 0 | 2 | 18 | 16 | 38 | 40 | 60 | 26 | 0 | |
| УД.01 | Родной язык / История родного края | | | | ДЗ | | | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | 36 | | |
| УД.02 | Компьютерная графика / Машиностроительное черчение | | | | Э | | | 90 | | 90 | 6 | 84 | | | 2 | 18 | | | | 40 | 24 | 26 | |
| УД.03 | Технологии проектной деятельности / Мировая художественная культура | | | | | | | 54 | | 54 | | | | | | | 16 | 38 | | | | | |
| | Индивидуальный проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Программа подготовки специалистов среднего звена | | | | | | | #### | 32 | #### | 516 | 352 | #### | #### | ## | ## | 186 | ### | 248 | 498 | 372 | 591 | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | | | | | | 621 | 28 | 593 | 293 | 300 | 214 | 0 | ## | 78 | 120 | 99 | 14 | 36 | 154 | 198 | ##### |
| ОП.01 | Техническая графика | | | | Э | | | 67 | 4 | 63 | 5 | 58 | 58 | | 2 | 18 | 28 | 39 | | | | | |
| ОП.02 | Основы материаловедения | | | | Э | | | 58 | | 58 | 46 | 12 | 12 | | 2 | 18 | 28 | 30 | | | | | |
| ОП.03 | Безопасность жизнедеятельности | | | | ДЗ | | | 50 | | 50 | 14 | 36 | | | | | | | 14 | 36 | | | |
| ОП.04 | Физическая культура | | | | 3 | ДЗ | | 50 | | 50 | 0 | 50 | | | | | | | | | 30 | 20 | |
| ОП.05 | Допуски и технические измерения | | | | Э | | | 56 | | 56 | 32 | 24 | 24 | | 2 | 18 | 26 | 30 | | | | | |
| ОП.06 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | ДЗ | | 52 | 8 | 44 | 0 | 44 | 44 | | | | | | | | 30 | 22 | |
| ОП.07 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | | | | ДЗ | | 96 | 8 | 88 | 50 | 38 | 38 | | | | | | | | 52 | 44 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|--|----|----|--|--|--|--|----|------|---|------|-----|----|------|------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ОП.08 | Основы предпринимательства и финансовой грамотности | | | | | | | | | ДЗ | 86 | 8 | 78 | 60 | 18 | 18 | | | | | | | 42 | 44 | | |
| ОП.09 | Введение в стандарт Worldskills | | | | | | | | | Э | 34 | | 34 | 34 | | | | 2 | 6 | | | | | | 34 | |
| ОП.10 | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | Э | | | | | | | | | 38 | | 38 | 30 | 8 | 8 | | 2 | 18 | 38 | | | | | | |
| ОП.11 | Бережливое производство | | | | | | | | | ДЗ | 34 | | 34 | 22 | 12 | 12 | | | | | | | | | 34 | |
| | Профессиональный цикл | | | | | | | | | | #### | 4 | #### | 223 | 52 | #### | #### | 8 | 42 | 66 | ### | 234 | 462 | 218 | 393 | |
| ПМ.00 | Профессиональные модули | | | | | | | | | | #### | 4 | #### | 223 | 52 | #### | #### | 8 | 42 | 66 | ### | 234 | 462 | 218 | 393 | #### |
| ПМ.01 | Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | | | | | | | | | | 430 | 0 | 430 | 94 | 12 | 336 | 324 | 2 | 18 | 66 | ### | 234 | 0 | 0 | 0 | |
| | Экзамен по модулю | | | Э | | | | | | | | | | | | | | 2 | 18 | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса | | | Э | | | | | | | 106 | | 106 | 94 | 12 | 12 | | | | 30 | 58 | 18 | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | | | ДЗ | | | | | | | 180 | | 180 | | | | | | 36 | 72 | 72 | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | | | ДЗ | | | | | | | 144 | | 144 | | | | | | | | | 144 | | | | |
| ПМ.02 | Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | | | | | | | | | | 462 | 4 | 458 | 34 | 28 | 532 | 396 | 2 | 12 | 0 | 0 | 0 | 462 | 0 | 0 | |
| | Экзамен по модулю | | | Э | | | | | | | | | | | | | | 2 | 12 | | | | | | | |
| МДК.02.01 | Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | | | | ДЗ | | | | | | 66 | 4 | 62 | 34 | 28 | 28 | | | | | | | 66 | | | |
| УП.02 | Учебная практика | | | | ДЗ | | | | | | 108 | | 108 | | | 144 | 108 | | | | | | 108 | | | |
| ПП.02 | Производственная практика | | | | | | | | | | 288 | | 288 | | | 360 | 288 | | | | | | 288 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|----------------------|--|--|----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| ПМ.03 | Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | | | | | | | 611 | 0 | 611 | 95 | 12 | 408 | 504 | 4 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 218 | 393 | |
| | Экзамен по модулю | | | | | Э | | | | | | | | | 2 | 6 | | | | | | | |
| МДК.03.01 | Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса | | | | | Э | | 107 | | 107 | 95 | 12 | 12 | | 2 | 6 | | | | | 74 | 33 | |
| УП.03 | Учебная практика | | | | | | | 216 | | 216 | | | 108 | 216 | | | | | | | 144 | 72 | |
| ПП.03 | Производственная практика | | | | | ДЗ | | 288 | | 288 | | | 288 | 288 | | | | | | | | 288 | |
| Всего | | | | | | | #### | 32 | #### | #### | 934 | #### | #### | ## | ## | 594 | ### | 576 | 828 | 612 | 756 | 4176 | |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | ### | ### | ### | ### | ### | ### | ##### | ##### |
| Государственная итоговая аттестация: Выпускная квалификационная работа в виде демонстративного экзамена | | Всего | дисциплин и МДК | | | | | | | | | | | | | 558 | ### | 360 | 432 | 468 | 396 | 2952 | |
| | | | учебной практики | | | | | | | | | | | | | 36 | 72 | 72 | 108 | 144 | 72 | | |
| | | | производств.практики | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 144 | 288 | 0 | 288 | | |
| | | | экзаменов | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | | |
| | | | дифф.зачетов* | | | | | | | | | | | | | 0 | 4 | 2 | 7 | 1 | 10 | | |
| | | | зачетов* | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | | |

*В подсчет включены зачеты по физической культуре

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 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 комплекс²

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актный зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

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

6.1.2.1. Оснащение лабораторий «Программного управления станками с ЧПУ»:

Программное обеспечение CAD/CAM;

Фрезерный и токарный обрабатывающий центры с возможностью изменения системы ЧПУ, адаптированные для учебных целей.

6.1.2.2. 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.

6.1.2.3. Оснащение тренажерного комплекса

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

6.1.2.4. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» и «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

6.2. Требования к кадровому составу, реализующему ООП

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 «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и

дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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 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 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППКРС

7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений, знаний.

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация проводятся в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Оценка освоения компетенций по каждому профессиональному модулю завершается экзаменом (квалификационным). Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю, в том числе по экзамену (квалификационному) рассматриваются и утверждаются ПЦК после предварительного положительного заключения работодателей. Для максимального приближения к условиям будущей профессиональной деятельности к процедуре проведения экзамена (квалификационного) в качестве председателя экзаменационной комиссии привлекаются работодатели. По результатам экзамена (квалификационного) выносится решение вид профессиональной деятельности освоен / не освоен.

7.2. Организация государственной итоговой аттестации

ГИА осуществляется в соответствии требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, Приказом Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021г. № 800 (с изм. Приказ №311 от 05.06.2022 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена

ПРИЛОЖЕНИЯ