

Утверждаю
Директор ГАПОУ ТИК
Талоу
Урмазински О.А. Гайсин
«Индустриальный»
«О» Колледж 2022г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Форма обучения: очная

Профессия:
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.32
Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Минобрнауки
России от 09.12.2016 № 1555.

.
Организация – разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Туймазинский индустриальный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
1.1	Нормативные документы	4
1.2	Термины, определения и используемые сокращения	5
1.3	Срок получения СПО по ППКРС по профессии	5
1.4	Трудоемкость ППКРС по профессии	6
1.5	Особенности ППКРС	6
1.6	Требования к абитуриенту	9
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	9
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	9
2.2	Основные виды деятельности	10
3	Требования к результатам освоения ППКРС	11
4	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	18
4.1	Учебный план	18
4.2	График учебного процесса	18
4.3	Рабочие программы учебных дисциплин	18
4.4	Рабочие программы профессиональных модулей	18
4.5	Программа государственной итоговой аттестации	18
5	Контроль и оценка результатов освоения ППКРС	18
5.1	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	18
5.2	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	19
6	Условия реализации ППКРС по профессии	20
6.1	Кадровое обеспечение ППКРС по профессии	20
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение ППКРС по профессии	20
6.3	Материально-техническое обеспечение ППКРС по профессии	20
6.4	Базы практики	22
6.5	Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)	22
7.	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	22
8.	Нормативно-методические документы (нормативные локальные акты), регламентирующие разработку содержания и реализацию ППКРС по профессии	24
	Приложение 1 Учебный план	25
	Приложение 2 График учебного процесса	28
	Приложение 3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей	29
	Приложение 4 Программа Государственной итоговой аттестации по профессии	
	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	48
	Приложение 5 Рабочая программа воспитания	
	Приложение 6 Календарный план воспитательной работы	

1 Общие положения

Настоящая образовательная программа - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования разработана государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Туймазинский индустриальный колледж (далее – ГАПОУ ТИК) на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1555.

ППКРС определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, условия образовательной деятельности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Целями разработки ППКРС по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 Оператор станков с программным управлением являются:

- повышение качества профессионального образования на основе требований ФГОС СПО и профессиональных стандартов;
- обеспечение востребованности и конкурентоспособности выпускников ГАПОУ ТИК, завершивших обучение по программе, разработанной на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Задачами разработки ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением являются:

- подготовка обучающихся по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением к работе для достижения целей профессиональной деятельности, указанных в профессиональном стандарте 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением, утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 г № 361н, зарег. Министерством Юстиции РФ 27 июня 2014 г., рег. № 32884;
- подготовка обучающихся к выполнению обобщенных трудовых функций;
- усиление практико-ориентированной составляющей образовательного процесса, направленной на формирование компетенций выпускника в области участия во всероссийских и международных конкурсах профессионального мастерства;
- подготовка выпускников к прохождению независимой оценки квалификаций со стороны профессионального сообщества, проводимой центрами оценки и сертификации квалификаций;
- подготовка обучающихся к работе на профильных региональных предприятиях и предприятиях иных регионов.

ППКРС ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППКРС разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением.

Форма обучения: очная.

1.1 Нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 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»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.06.2014 г. N 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. N 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. N 355»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. N 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 г № 361н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением»;
- Устав Учреждения;
- Локальные нормативные акты Учреждения.
Методической основой разработки ППКРС являются:
- Письмо Министерства Просвещения РФ от 14.04.2021 № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;
- Распоряжение Министерства Просвещения РФ от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».

1.2 Термины, определения и используемые сокращения:

В ППКРС используются следующие термины:

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания ППКРС.

Профессиональный модуль - часть ППКРС, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности;

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

В ППКРС используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК- общая компетенция;

ПК- профессиональная компетенция.

ПМ- профессиональный модуль;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

1.3 Срок получения СПО по ППКРС

Сроки получения СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1 - Сроки получения СПО по профессии

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения
среднее общее образование	оператор станков с программным	10 месяцев
основное общее образование		2 года 10 месяцев

	управлением станочник широкого профиля	
--	--	--

1.4 Трудоемкость ППКРС

Объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования - 4248 академических часа.

1.5 Особенности ППКРС

1.5.1 ППКРС имеет следующую структуру:

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация (в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена)

Таблица 2 - Структура и объем ППКРС

Структура образовательной программы	Объем ППКРС академических часов	в
Общепрофессиональный цикл	606	
Профессиональный цикл	2274	
Общий объем образовательной программы:		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	2880	

Общеобразовательный цикл ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением сформирован в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, Письмом Министерства Просвещения РФ от 14.04.2021 № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования» и Распоряжением Министерства Просвещения РФ от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из учебных дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, учебная и производственная практика.

Учебные циклы ППКРС по профессии содержат обязательную и вариативную части. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла включает изучение дисциплин Техническая графика, Основы материаловедения, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура.

Учебная практика в течение 11 недель проводится после освоения обучающимися содержания МДК; производственная практика в течение 28 недель проводится после освоения МДК и прохождения учебной практики по ПМ на базе предприятий, соответствующих профилю подготовки.

Консультации предусмотрены по МДК и модулям, по которым проводятся экзамены, за счет времени, отведенного на дисциплину (междисциплинарный курс, профессиональный модуль).

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки.

В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов ППКРС в очной форме обучения выделено не менее 80 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения, запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Общепрофессиональный цикл состоит из учебных дисциплин:

ОП.01 Техническая графика

ОП.02 Основы материаловедения

ОП.03 Безопасность жизнедеятельности

ОП.04 Физическая культура

ОП.05 Технические измерения

ОП.06 Основы электротехники

ОП.07 Охрана труда

ОП.08 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Освоение общепрофессионального цикла ППКРС в очной форме обучения предусматривает освоение дисциплины «Физическая культура» в объеме 84 академических часов и дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 52 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей, в состав которого входит один или несколько междисциплинарных курсов, учебная и производственная практика. Профессиональные модули формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением:

ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса (МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса).

ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением (МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением).

ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса (МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса).

В профессиональный цикл ППКРС входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как рассредоточенно, так и концентрированно.

Часть профессионального цикла ППКРС, выделяемого на проведение практик, определено в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла ППКРС.

Вариативная часть ППКРС дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет не более 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение – 2258 часов.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 20%) направлена на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выбрано в соответствии с выдвинутыми предложениями работодателей с целью углубления и расширения подготовки обучающихся, развития их функциональной грамотности, а также получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям согласовано с работодателями.

Вариативная часть в объеме 622 часов направлена на освоение общих и профессиональных компетенций для достижения результатов по осваиваемой профессии и распределена на учебные дисциплины, практики и МДК следующим образом:

Общепрофессиональный цикл - 334 часа (в т. ч. введены 4 дисциплины.)

Увеличение часов на дисциплину ОП.04 Физическая культура (34 часа) позволяет усилить мотивацию обучающихся посещать спортивные секции и в целом вести здоровый образ жизни, изучить и применять в практической деятельности средства физической культуры в регулировании работоспособности, увеличение часов на дисциплину Безопасность жизнедеятельности (6 часов) позволяет углубить формирование общих

компетенций и функциональной грамотности обучающихся, содействуя формированию гражданско-патриотической позиции обучающихся, готовя их к эффективным действиям в чрезвычайных ситуациях. Увеличение часов на общепрофессиональные дисциплины ОП.01 Техническая графика (14 часов) и ОП.02 Основы материаловедения (14 часов) и введение дисциплин ОП.05 Технические измерения, ОП.06 Основы электротехники, ОП.07 Охрана труда, ОП.08 Иностранный язык в профессиональной деятельности позволяют подготовить обучающихся к практической деятельности по профессии за счет углубления общих и профессиональных компетенций, формируемых дисциплинами общепрофессионального цикла, и также способствует развитию функциональной грамотности.

2. Профессиональный цикл - 288 часов.

Вариативная часть в профессиональном цикле распределена следующим образом:

ПМ.03 – 288 часов на производственную практику.

Увеличение часов на учебную практику позволяет углубить знания обучающихся в соответствии с требованиями профессионального стандарта 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением и позволяет более качественно подготовить обучающихся к прохождению производственной практики на предприятиях за счет формирования практических навыков и умений в мастерских ГАПОУ ТИК

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

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы ГАПОУ ТИК определяет самостоятельно с учетом ПООП и ежегодно обновляется с учетом компетенций WS.

1.6 Требования к абитуриенту

Прием в ГАПОУ ТИК проводится на первый курс по личному заявлению гражданина.

Поступающий предъявляет следующие документы:

- документ, удостоверяющий его личность, гражданство;
- документ об образовании и (или) квалификации установленного образца.

Преимущественным правом к зачислению пользуются поступающие, предоставившие договор о целевом обучении от предприятия и (или) предоставившие результаты индивидуальных достижений в учебной/внеучебной деятельности за последние два года.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2 Основные виды деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов 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.

Таблица 3 - 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
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
---	---	-------------

Обладея технической подготовкой в области механики, электротехники и метрологии, выпускники могут работать как в крупных промышленных объединениях, так и на предприятиях малого бизнеса.

3 Требования к результатам освоения ПШКРС

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Таблица 4 - Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		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. 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	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	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личного развития

	профессиональное и личностное развитие	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, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 поддержания 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 в 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

		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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<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>

Таблица 5 - 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
	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	Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
		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>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: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием</p> <p>Умения: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);</p> <p>Знания: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p>
<p>Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</p>	<p>ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования</p>	<p>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 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>

	ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM	<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>
	ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком	<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; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов; вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей применять методы и приемки отладки программного кода; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода работать в режиме корректировки управляющей программы</p> <p>Знания: порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</p>
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	<p>Практический опыт: выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением</p> <p>Умения: 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>Знания: 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 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на	<p>Практический опыт: Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием</p>

	металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием	<p>Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент;</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>
	ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	<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>
	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>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 - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p>

Таблица 6 - Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.
ОП.01	Техническая графика	ПК 3.1.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
ОП.02	Основы материаловедения	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.3.	ПК 1.4.									
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 08.										
ОП.04	Финансовая культура	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 08.							
ОП.05	Технические измерения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ПК 1.4.										
ОП.06	Основы электротехники	ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ПК 3.1.								
ОП.07	Охрана труда	ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ОК 10.										
ОП.08	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ОК 10.										
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ПК 1.1.
МДК.01.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	ПК 1.3.	ПК 1.4.												
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ПК 1.2.
ПП.01.01	Производственная практика	ПК 1.3.	ПК 1.4.												
ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ПК 2.2.
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.3.													
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ОК 11.	ПК 2.2.
ПП.02.01	Производственная практика	ПК 2.3.													
ПМ.03	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.											
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
ПП.03.01	Производственная практика	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.											
	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
	Защита выпускной квалификационной работы	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.4.	ПК 3.4.	ПК 3.4.	ПК 1.1.

4 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Учебный план

Учебный план (Приложение 1) определяет качественные и количественные характеристики ППКРС:

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

Объем обязательной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часа в неделю.

Учебный процесс организован по пятидневной учебной неделе. Занятия проводятся парами по 2 академических часа продолжительностью 45 минут каждый.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с Графиком учебного процесса и расписанием занятий.

4.2 График учебного процесса

График учебного процесса (Приложение 2) определяет последовательность реализации ППКРС по профессии по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную аттестацию, ГИА, каникулы.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин

Для ППКРС по профессии разработаны:

- рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла;
- рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин представлены в Приложении 3.

4.4 Рабочие программы профессиональных модулей

Для ППКРС по профессии разработаны рабочие программы ПМ, учебной и производственной практик профессионального цикла

Аннотации рабочих программ ПМ и всех видов практик представлены в Приложении 3.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Для ППКРС по профессии разработана программа ГИА (Приложение 4).

5 Контроль и оценка результатов освоения ППКРС

5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию

обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Целью промежуточной аттестации является оценка соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы.

Разработку и формирование фонда оценочных средств для проведения текущего контроля обеспечивают преподаватели, мастера производственного обучения, осуществляющие обучение по учебной дисциплине, МДК, учебной и производственной практике.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоения всех элементов образовательной программы и достижение всех требований, заявленных в образовательной программе. Разрабатываются ГАПОУ ТИК самостоятельно с участием работодателей.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов/дифференцированных зачетов/экзаменов.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов – 10, без учета зачетов по физической культуре.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (МДК) кроме преподавателей конкретной дисциплины (МДК) в качестве внешних экспертов могут привлекать преподавателей смежных дисциплин (курсов). Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по ПМ необходимо привлекать в качестве внештатных экспертов работодателей.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая проводится в виде демонстрационного экзамена.

Целью проведения ГИА является оценка освоения обучающимися образовательной программы и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО.

Для ГИА по образовательной программе разрабатываются задания по демонстрационному экзамену по выбранной компетенции на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по профессии. Под тематикой выпускной квалификационной работы подразумевается наименование комплекта оценочной документации. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Рекомендуемые к использованию для проведения ГИА комплекты оценочной документации размещаются на сайте <http://tit-rb.ru>

Организация процедуры демонстрационного экзамена реализуется с учетом

базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

6 Условия реализации ППКРС

6.1 Кадровое обеспечение ППКРС

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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, составляет не менее 25 процентов.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ППКРС

ППКРС обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, МДК и профессиональным модулям в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Для реализации ППКРС по профессии библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе. Библиотека обеспечена основной и дополнительной литературой за последние 5 лет в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Обучающиеся имеют возможность выхода в ЭБС, как с компьютера, находящегося в ГАПОУ ТИК, так и с домашнего компьютера.

Материально-техническое обеспечение ППКРС

ГАПОУ ТИК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППКРС обеспечивает:

- освоение обучающимися ПМ в условиях соответствующей профессиональной образовательной среды в ГАПОУ ТИК, на предприятиях и в организациях

различных организационно-правовых форм, определенных для освоения профессиональной деятельности;

- выполнение обучающимися практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Для использования электронных образовательных ресурсов каждый обучающийся имеет возможность пользования персональным компьютером или ноутбуком.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Таблица 8 - Перечень специальных помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Материаловедения
2	Технической графики
3	Безопасности жизнедеятельности
4	Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах
	Лаборатории:
1	Программного управления станками с ЧПУ
2	Материаловедения
	Мастерские:
1	Металлообработки
	Тренажеры, тренажерные комплексы
1	демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках
	Спортивный комплекс
	Залы:
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал.

Оснащение лаборатории Программного управления станками с ЧПУ:

Программное обеспечение CAD/CAM;

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

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.

Оснащение тренажерного комплекса:

тренажеры, имитирующие пульт управления стойки станка с ЧПУ различных типов и моделей;

демонстрационное устройство станка;

6.3 Базы практики

Реализация ППКРС предполагает прохождение обязательных учебных и производственных практик.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских ГАПОУ ТИК, оснащается оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

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

6.4 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания (Приложение 5) направлена на развитие личности обучающегося, позволяет создавать условия для его самоопределения и социализации в обществе на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирует у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, к закону и

правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, к природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением позволяет сформировать у обучающихся общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО, овладение которыми осуществляется в процессе проведения с ними воспитательной деятельности.

Воспитательная работа проводится в соответствии с программой воспитания в течение всего срока обучения.

Рабочая программа воспитания включает 4 направления (модуля):

- 1) профессионально-личностное воспитание;
- 2) гражданско-правовое и патриотическое воспитание;
- 3) духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание;
- 4) воспитание здорового образа жизни и экологической культуры

Профессионально-личностное воспитание предусматривает достижение компетентностных и личностных результатов при освоении ОПОП, развитие научного мировоззрения; профессиональное развитие личности обучающегося; развитие профессиональных качеств и предпочтений, профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, обеспечивающего конкурентоспособность выпускника, его эффективной самореализации в современных социально-экономических условиях.

Гражданско-правовое и патриотическое воспитание направлено на формирование гражданственности, правовой культуры, чувства патриотизма, готовности служить Отечеству, развитие социально значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности.

Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание обеспечивает развитие нравственных качеств личности; антикоррупционного мировоззрения; культуры поведения; бережного отношения к истории государства и культурному наследию; развитие творческого потенциала личности и опыта самостоятельной творческой деятельности; развитие толерантности, взаимного уважения и уважения к старшим.

Воспитание здорового образа жизни и экологической культуры направлено на формирование здорового и безопасного образа жизни; развитие физической культуры личности; формирование экологической культуры личности.

Для реализации рабочей программы воспитания в Академии функционирует воспитательный отдел, в который входят: заместитель директора по воспитательной и кадровой работе, начальник воспитательного отдела, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физвоспитания, преподаватель-организатор ОБЖ. Также привлекаются как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий согласно календарному плану воспитательной работы.

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие руководящих, педагогических и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при

этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно образовательной среде образовательной и к электронным ресурсам.

Календарный план воспитательной работы (Приложение 6) определяет перечень проводимых мероприятий, формы и сроки их проведения.

8. Нормативно-методические документы (нормативные локальные акты), регламентирующие разработку содержания и реализацию ППКРС по профессии

Положение о текущем контроле знаний/ успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

Положение о государственной итоговой аттестации;

Положение о выпускной квалификационной работе;

Положение о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ;

Положение о практической подготовке обучающихся;

Положение об организации учебной и производственной практики;

Положение о внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся;

Положение о программе подготовки специалистов среднего звена / квалифицированных рабочих, служащих.

**Профессиональная подготовка
Общепрофессиональный цикл**

**АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.01 Техническая графика**

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров

знать:

- основы черчения и геометрии; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 136 часов, из них форме практической подготовки проводится 64 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Техническая графика проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.02 Основы материаловедения

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
- знать: наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; основные сведения о металлах и сплавах; основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию; свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 68 часов, из них в форме практической подготовки проводится 16 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы материаловедения проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.03 Безопасность жизнедеятельности

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности из экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим; знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 52 часа, из них форме практической подготовки проводится 24 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.04 Физическая культура

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

уметь обосновать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний;

уметь составить и провести комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности;

осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике);

уметь оказать первую медицинскую помощь при травмах;

соблюдать технику безопасности;

знать:

современное состояние физической культуры и спорта;

оздоровительные системы физического воспитания.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 84 часа, из них форме практической подготовки проводится 78 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 84 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физическая культура проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины ОП.05 Технические измерения

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

составлять технические задания на проектирование технологической оснастки; знать:

назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 68 часов, из них форме практической подготовки проводится 24 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технические измерения проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины ОП.06 Основы электротехники

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;

правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

производить расчеты простых электрических цепей;

рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

основные законы электротехники;

основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

параметры электрических схем и единицы их измерения;

принцип выбора электрических и электронных приборов;

принципы составления простых электрических и электронных цепей;

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** всего 36 часов, из них в форме практической подготовки проводится 10 часов; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы электротехники проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экипозащитную и противопожарную станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 54 часа, из них в форме практической подготовки проводится 14 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Охрана труда проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.08 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Квалификация выпускника – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 108 часов, из них в форме практической подготовки проводится 102 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа,

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

Профессиональный цикл

Аннотации рабочих программ профессиональных модулей

В результате изучения профессионального модуля ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса обучающийся должен:

иметь практический опыт:

выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;

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 и технической документацией;

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;

определение последовательности и оптимального режима

обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

уметь:

- подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; знать:
- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
- правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
- 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;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования;
- выполнение диалогового программирования с пульта управления станком;
- разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM
- написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;
- написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; уметь:
- 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;
- 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 приемы отладки программного кода;
- применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;
- работать в режиме корректировки управляющей программы; знать:
- 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;
- порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;
- способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;
- приемы работы в CAD/CAM системах.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса обучающийся должен:

иметь практический опыт:

выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением; 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; подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием; перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;

уметь:

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 определять режим резания по справочнику и паспорту станка; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ; знать: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей, правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов системы программного управления станками; основные способы подготовки программы.

4.2 Аннотации программ учебной и производственной практик

Согласно ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся в форме практической подготовки при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

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

Аннотация программы учебной практики

При реализации ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

предусматривается прохождение учебной практики на базе СПО ГАПОУ ТИК с использованием кадрового и методического потенциала преподавателей общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится как рассредоточенно, так и концентрированно в учебных мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и СПО ГАПОУ ТИК

Учебная практика обучающихся на базе основного общего образования предусмотрена учебным планом в рамках освоения всех профессиональных модулей: ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса (УП.01.01) - 3 недели, ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением (УП.02.01) – 5 недель; ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса (УП.03.01) - 3 недели.

Целями учебной практики являются:

закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно- методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;

усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;

выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

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

Аннотация программы производственной практики

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности по избранной профессии.

Производственная практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и СПО ГАПОУ ТИК

Производственная практика проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса (ПП.01.01) - 5 недель,

ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением – 5 недель; ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса (ПП.03.01) - 18 недель.

Цель производственной практики:

непосредственное участие обучающегося в деятельности организации;

закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;

приобретение профессиональных умений и навыков;

приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

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

Программа Государственной итоговой аттестации

по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением Квалификации выпускника: станочник

широкого профиля, оператор станков с программным управлением

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Общие положения

Нормативная база:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

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»;

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Устав Учреждения;

локальные нормативные акты Учреждения.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением требованиям ФГОС СПО и работодателей.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

В соответствии с ФГОС СПО и учебным планом по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением объем времени на проведение ГИА составляет 2 недели.

Процедура проведения ГИА

Проведение ГИА в виде демонстрационного экзамена обеспечивает возможность оценки результатов освоения образовательной программы в специально организованных условиях, моделирующих реальную производственную ситуацию и позволяющих применить освоенные в процессе обучения профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности.

Для ГИА по образовательной программе разрабатываются задания по демонстрационному экзамену по выбранной компетенции на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по профессии. Под тематикой ВКР подразумевается наименование комплекта оценочной документации. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Рекомендуемые к использованию для проведения ГИА комплекты оценочной документации размещаются на сайте www.worldskills.ru.

Организация процедуры демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

Оценочные материалы разработаны экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Участник при сдаче демонстрационного экзамена должен иметь при себе паспорт и полис ОМС. Все участники должны быть зарегистрированы в электронной системе eSim с учетом требований защиты персональных данных.

ДЭ проводится в несколько этапов:

проверка и настройка оборудования экспертами;

инструктаж по ТО и ТБ обучающихся на площадке проведения ДЭ;

выполнение обучающимися заданий;

подведение итогов и оглашение результатов.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования ОТ и ТБ. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

Дополнительные сроки для проведения ДЭ не предусматриваются.

Результатом работы Экспертной комиссии ДЭ является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена, все необходимые бланки и формы формируются через систему CIS.

Принятие решений ГЭК

В ходе проведения демонстрационного экзамена председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене. Ход заседания ГЭК протоколируется. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов ее членов, участвовавших в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Полученное количество баллов переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Методика перевода баллов в оценки закрепляется локальным нормативным актом СПО ГАПОУ ТИК

Пример перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70,00%-100,00%

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», обучающихся по образовательной программе, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное СПО ГАПОУ ТИК содержательное соответствие компетенций результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающегося академической задолженности.

На основании решения ГЭК обучающимся, успешно прошедшим ГИА, выдаются документы об образовании и о квалификации.

Документом установленного образца об уровне профессионального образования по профессии с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных средств, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 % дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС СПО виды аттестационных испытаний, входящих в ГИА, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам ГИА, проводимой с применением демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ГЭК. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Обучающиеся, получившие по результатам ГИА оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную сдачу ГИА. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторное проведение ГИА и определить срок повторного проведения ГИА, но не ранее, чем через год. Решение ГЭК заносится в протокол. Обучающийся, получивший оценку «неудовлетворительно», знакомится с решением комиссии под подпись.

Требования к организации проведения ГИА для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные возможности). При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, и организуются дополнительные перерывы