

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

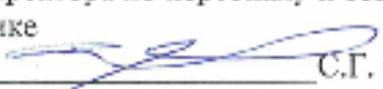
Профессия

15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

на базе основного общего образования

Квалификации выпускника

оператор станков с программным управлением; станочник широкого профиля

Одобрено протоколом педагогического совета:	Протокол № <u>10</u> от <u>30 июня</u> 2023 года
Утверждено Приказом ГБПОУ «ЗлатИК им П.П.Аносова»:	Приказ № <u>890/А</u> от <u>30 июня</u> 2023 года
Согласовано с предприятием-работодателем: Акционерное общество «Златоустовский машиностроительный завод»	И.о. директора по персоналу и социальной политике  С.Г. Семенов



2023 год

A

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением среднего профессионального образования (далее - ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1555 (в редакции Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796).

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

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

Организация-работодатель: АО «Златоустовский машиностроительный завод» (АО «Златмаш»)

Организация-разработчик:
ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. <i>Общие компетенции</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>12</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы	3
5.1. <i>Учебный план.....</i>	<i>21</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>25</i>
5.3. <i>Календарный учебный график</i>	<i>29</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	<i>39</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	39
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i>	<i>39</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ..</i>	<i>49</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i>	<i>50</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>50</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>51</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы ...</i>	<i>51</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	52
.....	52
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Содержание ГИА	
Приложение 6 Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1555 (в редакции Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796) (далее - ФГОС, ФГОС СПО).

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением. При разработке образовательной программы учитывается сквозная реализация общеобразовательных дисциплин.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2022 № 71763)

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"(Зарегистрирован 17.06.2022 № 68887);

5. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 14.07.2023) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023N 74776).

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением (в редакции Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796).

7. Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

8. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;

10. Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 29.06.2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.07.2018 № 462н «Об утверждении профессионального стандарта «Станочник широкого профиля»;

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года N 234н об утверждении профессионального стандарта 40.199 Контролер станочных и слесарных работ (рег. №1284);

14. Устав ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»;

15. Локальные нормативные акты образовательной организации.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П - примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ЛР - личностные результаты;

ПС - профессиональный стандарт;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

СГ - социально-гуманитарный цикл;

ОП - общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П - профессиональный цикл;

МДМ - междисциплинарный модуль;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс;

ДЭ - демонстрационный экзамен;

ПА - промежуточная аттестация;

ГИА - государственная итоговая аттестация.

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

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

оператор станков с программным управлением <-> станочник широкого профиля

Выпускник образовательной программы по квалификации: «Оператор станков с программным управлением» <-> «станочник широкого профиля» осваивает общие виды деятельности:

изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;

разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением;

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

и дополнительный профессиональный блок

технический контроль качества деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве

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

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО «Златмаш»	
ВД 4. Технический контроль качества деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве	ПК 4.1.Выполнение технического контроля качества деталей и сборочных единиц в механосборочном
	ПК 4.2 Управление цифровым развитием и организационной культурой
	ПК4.3.Осуществление производственного процесса на основе принципов бережливого производства

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

Формы обучения: очная

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Трудоемкость образовательной программы

Общепрофессиональный цикл	144 часа
Профессиональный цикл	292 часа
Вариативная часть	108 часов
Физическая культура	32 часа
Учебная практика	792 часа
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	108 часов
Государственная итоговая аттестация	72 часа

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

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

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям

присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением	
<p>ВД1. 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</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием. ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
<p>ВД 2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM. ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком</p>
<p>ВД 3. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением. ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках</p>

	различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием. ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации. ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
ВД 4. Технический контроль качества деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве	ПК 4.1.Выполнение технического контроля качества деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве ПК4.2 Управление цифровым развитием и организационной культурой ПК4.3. Осуществление производственного процесса на основе принципов бережливого производства

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

			в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативноправовой документации

		З о 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		З о 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		З о 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		З о 03.05	правила разработки бизнес-планов
		З о 03.06	порядок выстраивания презентации
		З о 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		З о 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		З о 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		З о 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста
		З о 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		З о 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		З о 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		З о 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с

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

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника
		У 1.1.01	Умения: подготавливать рабочее место к выполнению работ
		У 1.1.02	Использовать средства индивидуальной защиты для соблюдения требованиями охраны труда и производственной санитарии
		У 1.1.03	обслуживать рабочее место станочника с учетом требований пожарной безопасности и электробезопасности
		З 1.1.01	Знания: правила подготовки рабочего места к началу работы на станке
		З 1.1.02	требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		З 1.1.02	Виды и правила применения индивидуальных средств защиты
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных,	Н 1.2.01	различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
		У 1.2.01	Умения: выбирать и подготавливать к работе режущий инструмент
		У 1.2.02	выбирать, подготавливать к работе и осуществлять установку и подналадку универсальных и специальных приспособлений

шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием	У 1.2.03	Осуществлять подналадку металлорежущих станков различного вида и типа
	У 1.2.04	выбирать и подготавливать к работе контрольно-измерительный инструмент
	З 1.2.01	Знания: конструктивные особенности металлорежущих станков различного вида и типа
	З 1.2.02	правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа
	З 1.2.03	Устройство и область применения универсальных приспособлений
	З 1.2.04	Способы установки и базирования универсальных и специальных приспособлений
	З 1.2.05	Приемы подналадки металлорежущих станков различного вида и типа
	З 1.2.06	Область применения контрольно-измерительных инструментов и возможности их взаимозаменяемости
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шлифовальных) в соответствии с заданием шпоночных и	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с применением оптимальных режимов и последовательности обработки
	У 1.3.01	Умения: устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
	У 1.3.02	Устанавливать режимы обработки с помощью управляющих систем станка
	У 1.3.03	Использовать технологическую карту при обработке деталей на различных станках
	З 1.3.01	Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	З 1.3.02	Правила заполнения технологической карты, ее структуру
	З 1.3.03	Понятие технологической дисциплины

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Н 1.4.01	Навыки/практический опыт: 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
	У 1.4.01	Умения: осуществлять подготовку рабочего места в соответствии с заданными условиями
	У 1.4.02	осуществлять оснастку станка в соответствии с чертежом и технологической картой
	У 1.4.03	Устанавливать заготовку с применением приспособлений
	У 1.4.04	Осуществлять настройку станка на заданный размер
	У 1.4.05	выполнять технологические приемы обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа
	У 1.4.06	Проверять качество обработки с помощью измерительных инструментов
	З 1.4.01	Знания: правила подготовки рабочего места в соответствии с заданными условиями (тип и вид станка, размер детали, конструкция заготовки)
	З 1.4.02	Способы транспортировки заготовок
	З 1.4.03	Правила безопасности при транспортировке заготовок и деталей
	З 1.4.04	Правила и приемы оснастки станка в соответствии с заданными условиями
	З 1.4.05	Технология обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа
	З 1.4.06	Параметры качества, способы определения качества изделия с помощью измерительных инструментов

Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования для простых деталей типа тел вращения
		Н 2.1.02	разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования для простых деталей не типа тел вращения
		У 2.1.01	Умения: читать и применять техническую документацию при выполнении работ
		У 2.1.02	разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений
		У 2.1.03	разрабатывать технические условия на исходную заготовку
		У 2.1.04	устанавливать оптимальный режим резания
		У 2.1.05	анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования
		З 2.1.01	Знания: устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением
		З 2.1.02	правила подналадки и наладки металлорежущих станков с программным управлением
		З 2.1.03	устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки
		З 2.1.04	устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом
		З 2.1.05	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
		З 2.1.06	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с
		З 2.1.07	алгоритмы программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода
З 2.1.08	приемы программирования одной или более систем ЧПУ		

ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM	Н 2.2.01	Навыки/практический опыт: разработки управляющих программ с применением систем CAD/CAM
	У 2.2.01	Умения: осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси
	У 2.2.02	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси
	З 2.2.01	Знания: приемы работы в CAD/CAM системах
	З 2.2.02	Алгоритмы проектирования траекторий движения инструмента
ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт: выполнения диалогового программирования с пульта управления станком
	У 2.3.01	Умения: осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ
	У 2.3.02	проверять управляющие программы средствами вычислительной техники
	У 2.3.03	кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель
	У 2.3.04	разрабатывать карту наладки станка и инструмента
	У 2.3.05	составлять расчетнотехнологическую карту с эскизом траектории инструментов
	У 2.3.06	вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
	У 2.3.07	применять методы и приемы отладки программного кода
	У 2.3.08	применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода работать в режиме
	З 2.3.01	Знания: порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ
З 2.3.02	Алгоритм проверки управляющей программы средствами вычислительной техники	

		З 2.3.03	Приемы кодирования информации и подготовки данных для ввода в станок
		З 2.3.04	Правила разработки расчетно-технологической карты
		З 2.3.05	Понятие траектории инструмента и приемы фиксирования траектории
		З 2.3.06	способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
		З 2.3.07	методы и приемы отладки программного кода
		З 2.3.08	Алгоритмы ввода управляющей программы в универсальные ЧПУ станка и параметры контроля циклов их выполнения при изготовлении деталей
Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт: выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		У 3.1.01	Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности язык программирования
		З 3.1.01	Знания: особенности подготовки к работе станка с программным управлением
		З 3.1.02	Виды работ оператора станка с программным управлением по обеспечению требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием	Н 3.2.01	Навыки/практический опыт: Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием
	У 3.2.01	Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от типа и вида станка и технологии обработки
	З 3.2.01	Знания: устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением
	З 3.2.02	правила подналадки металлорежущих станков с программным управлением
	З 3.2.03	наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Н 3.3.01
	У 3.3.01	Умения: определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
	У 3.3.02	переносить программы на станок
	У 3.3.03	адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
	З 3.3.01	Знания: правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ

		З 3.3.02	Основные характеристики и технические возможности управляющих программ
		З 3.3.03	Алгоритм переноса управляющей программы на станок, оценка работоспособности
		З 3.3.04	основные направления автоматизации производственных процессов
		З 3.3.05	системы программного управления станками;
	ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Н 3.4.01	Навыки/практический опыт: обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием технической документацией
		У 3.4.01	Умения: определять режим резания по справочнику и паспорту станка
		У 3.4.02	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		У 3.4.03	выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением
		З 3.4.01	Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
		З 3.4.02	организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением
		З 3.4.03	приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей
		З 3.4.04	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
ВД 4. Технический контроль качества деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве	ПК 4.1.Выполнять технический контроль качества деталей и сборочных единиц		Навыки/практический опыт
		Н 4.1. 01	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей
		Н 4.1. 02	Изучение конструкторской и технологической документации на простые детали

		Н 4.1. 03	Выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля соответствия простых деталей заданным техническим требованиям
		Н 4.1. 04	Измерение и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)
		Н 4.1. 05	Измерение и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')
		Н 4.1. 06	Измерение и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности
		Н 4.1. 07	Измерение и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности
		Н 4.1. 08	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм
		Н 4.1. 09	Установление видов дефектов простых деталей
		Н 4.1. 10	Установление вида брака простых деталей
		Н 4.1. 11	Оформление документации на принятые и забракованные простые детали
			Умения:
		У4.1.01	Читать чертежи простых деталей
		У4.1.02	Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты
		У4.1.03	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)

		У4.1.04	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени (с
		У4.1.05	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности
		У4.1.06	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)
		У4.1.07	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуальным-тактильным методом
		У4.1.08	Выявлять дефекты простых деталей
		У4.1.09	Определять вид брака простых деталей
		У4.1.10	Документально оформлять результаты контроля простых деталей
		У4.1.11	Изолировать забракованные детали
		У4.1.12	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
		У4.1.13	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
			Знания:
		З 4.1.01	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
		З 4.1.02	Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
		З 4.1.03	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости

		З 4.1.04	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям
		З 4.1.05	Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм)
		З 4.1.06	Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-
		З 4.1.07	Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с
		З 4.1.08	Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-
		З 4.1.09	Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей
		З 4.1.10	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила
		З 4.1.11	Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного
		З 4.1.12	Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-
		З 4.1.13	Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra
		З 4.1.14	Виды и назначение универсальных контрольно-измерительных
		З 4.1.15	Виды дефектов простых деталей
		З 4.1.16	Виды брака деталей
		З 4.1.17	Порядок изоляции забракованных деталей
		З 4.1.18	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и
		З 4.1.19	Положения трудового законодательства Российской
		З 4.1.20	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической
	ПК4.2 Развивать цифровую культуру в отрасли машиностроения	Н 4.2.01	Навыки/практический опыт искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

		Н 4.2.02	использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
		Н 4.2.03	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций
		Н 4.2.04	ИТ-инфраструктурой и архитектурой организации: компоненты, процессы разработки, методики описания
		Н 4.2.05	концепциями и системами управления ИТ-инфраструктурой организации
		Н 4.2.06	средствами и методами информационной и кибербезопасности
			Умения:
		У4.2.01	использовать цифровые инструменты для работы с текстовой, визуальной информацией, презентации проектов
			выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации
		У4.2.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;
		У4.2.03	создавать резервные копии данных на различных носителях;
		У4.2.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;
		У4.2.05	оценивать данные на достоверность;
		У4.2.06	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными
		У4.2.07	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов.
		У4.2.08	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;
		У4.2.09	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности;

У4.2.10	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);
У4.2.11	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными
У4.2.12	находить тематические Интернет-сообщества
У4.2.13	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
У4.2.14	организовать процесс разработки архитектуры организации
У4.2.15	управлять ИТ-инфраструктурой
У4.2.16	организации технического обслуживания и эксплуатации информационных систем
У4.2.17	использовать цифровые инструменты для работы с текстовой, визуальной информацией, презентации проектов
	Знания:
З 4.1.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;
З 4.1.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных;
З 4.1.03	принципы работы различных поисковых сервисов;
З 4.1.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;
З 4.1.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании
З 4.1.06	видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;
З 4.1.07	каналов распространения информации и организации совместной работы (командной)
З 4.1.08	преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
З 4.1.09	культуру общения, принятую в цифровой среде;

	3 4.1.10	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ.
	3 4.1.11	основных образовательных интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
	3 4.1.12	возможностей и ограничений образовательного процесса при
	3 4.1.13	общей характеристики ИТ-инфраструктуры организации
	3 4.1.14	современные методики описания архитектуры организации
	3 4.1.15	концептуальные и методологические основы управления ИТ-
	3 4.1.16	цели и задачи защиты информации, типы и источники угроз
	3 4.1.17	инструменты и методы управления кибербезопасностью
	3 4.1.18	общей характеристики ИТ-инфраструктуры организации

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа ¹	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обязательная часть образовательной программы		2952							
Блок ООД		1404	250	650	754			72	
ООД1	Русский язык	100	2	80	20			18	2,3
ООД2	Литература	117	2	87	30				1,2
ООД3	Иностранный язык	117	30	2	115				1,2
ООД4	История	117		77	40				1,2
ООД5	Обществознание	117	4	77	40				2,3

ООД6	Физическая культура	117	117		117				1,2
ООД7	Основы безопасности жизнедеятельности»	39	4	35	4				1,2
ООД8	Химия	78	6	46	32				2,3
ООД9	Биология	39	3	27	12				3
ООД10	География	39	2	37	2				3
ООД11	Физика	117	20	87	30			18	1,2
ООД12	Математика (углубленный)	234	34	66	168			18	1,2,3
ООД13	Информатика (углубленный)	134	26	0	134			18	1,2
ООД14	Основы проектной деятельности/Информационные технологии в профессиональной деятельности	39		29	10				1,2
	Индивидуальный проект								
ПА	Промежуточная аттестация	72							
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1192	1116	194	232	756	10	63	
	Общепрофессиональный цикл	180	104	62	116	0	2	0	
ОПД 01	Техническая графика/Адаптивная техническая графика	32	32	4	28				2
ОПД 02	Основы материаловедения	32	14	28	4				1
ОПД 03	Технические измерения/Адаптивные технические измерения	32	16	8	24				1
ОПД 04	Безопасность жизнедеятельности	36	4	12	22		2		3
ОПД 05	Физическая культура	48	38	10	38				3,4
ПА	Промежуточная аттестация								
П.00	Профессиональный цикл	1012	1012	132	116	756	8	63	
ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного типа по стадиям технологического процесса	345	345	37	48	252	8	18	1,2,3
МДК 01.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках	93	93	37	48		8		1,2
УП.01	Учебная практика (распределенная) в УПМ	144	144			144			1,2
ПП.01	Производственная практика (концентрированная) на АО Златмаш	108	108			108			3
ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	147	147	41	34	72		27	
МДК 02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	75	75	41	34			18	3

УП.02	Учебная практика (распределенная) в УПМ	72	72			72			4
ПМ.03	<i>Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса</i>	520	520	54	34	432		18	4
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	88	88	54	34			9	5
УП.03	Учебная практика (распределенная) в УПМ программным управлением	72	72			72			4
ПП.03	Производственная практика (концентрированная) на АО Златмаш	360	360			360			4
ПА	Промежуточная аттестация	63							
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок по запросу работодателя АО Златмаш	176	176	54	44	72	6	9	
ОП.06	Основы бережливого производства	44	44	22	20		2		4
ПМд.04	<i>Технический контроль качества деталей и сборочных единиц в механосборочном производстве</i>	132	132	32	24	72	4	9	4
МДК 04.01	Технический контроль качества деталей и сборочных единиц	30	30	14	14		2		4
МДК 04.02	Цифровая культура в отрасли машиностроения	30	30	18	10		2		4
УП.04	Учебная практика (распределенная) в УПМ	72	72			72			
ПА	Промежуточная аттестация	9							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена	36							
Итого:		2952	1542	898	1030	828	16	144	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹⁷	Ответствен ный от предприятия (при необходимост
		Код	Название					
1	<p>- Осуществление подготовки и обслуживания рабочего места -</p> <p>Осуществление подготовки к использованию инструмента, оснастки, подналадка металлорежущих станков различного вида и типа</p> <p>- Определение последовательности и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа</p> <p>- Использование технологической документации для выполнения работ</p> <p>- выполнение технологических операции с соблюдением требований безопасности производства работ и охраны труда</p> <p>- Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных станках с точностью размеров по 12-14му качеству и с точностью размеров до 9-11-го качества на шлифовальных станках</p>	ПП.01	Выполнение работ на универсальных металлорежущих станках (концентрированная)	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	108	3	Участок механической обработки деталей	

	- Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14му качеству							
3	Анализ технологической и конструкторской документации на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ Проверка технологической оснастки для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ Установка заготовки простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ. Запуск токарного универсального станка с ЧПУ для изготовления простой детали типа тела вращения Запуск управляющей программы для обработки заготовки простой детали типа тела вращения Контроль состояния режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ Контроль процесса изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	ПП. 03	Выполнение работ на станках с программным управлением	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4	360	4	Участок станков с ЧПУ	

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

5.4. Рабочая программа воспитания

Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи:

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

5.4. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Кабинет русского языка и литературы

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Кабинет основ безопасности жизнедеятельности

Кабинет физики

Кабинет иностранного языка

Кабинет математики

Кабинет естественнонаучных дисциплин

Кабинет технических измерений;

Кабинет материаловедения

Кабинет технической графики

Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах.

Лаборатории:

Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации

Лаборатория информационных технологий

Лаборатория программного управления станками с ЧПУ

Мастерские:

Мастерская станочная (Токарный участок, Фрезерный участок, Участок станков с программным управлением)

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стол	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	
	Доска	ученическая
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам	Набор таблиц, Набор плакатов, Комплект портретов писателей, поэтов

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стол	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	
	Доска	ученическая

	Принтер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплине	Набор плакатов, Комплект обучающих стендов, Набор стереометрический

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Столы	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	АРМ преподавателя; ПК 9 мест с лицензионным программным обеспечением: операционная система Microsoft Windows XP; пакет программ Microsoft Office 2007; КОМПАС-3D v 16. мультимедийный проектор; принтер лазерный; звуковоспроизводящая система локальная сеть с выходом в Интернет
	Доска	ученическая
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Столы	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	ЖК-панель	
	Компьютер	АРМ преподавателя; ПК 9 мест с лицензионным программным обеспечением: операционная система Microsoft Windows XP; пакет программ Microsoft

		Office 2007; КОМПАС-3D v 16. - мультимедийный проектор; звуковоспроизводящая система - локальная сеть с выходом в Интернет.
	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	Комплект плакатов Комплект деталей

Кабинет «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Столы	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	АРМ преподавателя
	Доска	ученическая
	Принтер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам «Классическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин и механизмов»	Набор плакатов, Комплект обучающих стендов, Портреты выдающихся физиков, комплект Набор таблиц международных систем единиц, Таблица шкал электромагнитных волн, Комплект диафильмов, Комплект тематических таблиц, Комплект оборудования по разделам: - электростатика - молекулярная физика - электромагнетизм

Кабинет «Химии и биологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Столы	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	АРМ преподавателя
	Доска	ученическая

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	Набор плакатов Набор таблиц Набор карт

Кабинет «Истории и обществознания»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стол	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	
	Доска	интерактивная
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	Набор плакатов, Комплект карт

Кабинет «Географии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стол	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	АРМ преподавателя
	Доска	ученическая
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	

Кабинет «Техническая графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический по количеству обучающихся	учебные
3	Стул ученический по количеству обучающихся	смешанные
4	Доска ДК-9 3-створчатая/маркерная доска	ученическая
5	Шкафы книжные	деревянные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор

		с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
3	комплекты приборов по направлениям материаловедение	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
4	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Столы	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	АРМ преподавателя
	Доска	ученическая
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	Набор плакатов – 1 Комплект планшетов и плакатов Комплект планшетов по материаловедению Комплект деталей, узлов

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный

2	Стол ученический по количеству обучающихся	учебные
3	Стул ученический по количеству обучающихся	смешанные
4	Доска ДК-9 3-створчатая/маркерная доска	ученическая
5	Шкафы книжные	деревянные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
2	Мультимедийный проектор	стандартный
3	Принтер	лазерный
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
3	комплекты приборов по направлениям	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
4	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Охраны труда и бережливого производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Столы	ученические
	Стулья	ученические
	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Мультимедийный проектор	АРМ, ПК-9 с программным обеспечением локальная сеть с выходом в

		Интернет.
	Доска	
	Принтер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Плакаты по дисциплинам, наглядные пособия по разделам	

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»

№	Наименование оборудования ³²	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	1. Стол ученика - 10 шт.	
	2. Стул ученический компьютерный - 10 шт	учебные
	3. Стол учителя - 2 шт.	стандартный
	4. Стул учителя - 2 шт.	смешанные
	5. Доска классная - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
	6. Стеллаж для образцов деталей	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	7. ЖК-панель - 1 шт.	
	8. Проекционная система - 1 шт.	
	9. Компьютер - 1 шт.	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в
	10. Лицензионное программное обеспечение: а. ОС Windows - 1 шт. б. Avast Business Security - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия³⁴		
Основное оборудование		
	Учебно- методические комплексы по дисциплинам:	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной
	Общие основы технологии металлообработки	
	Обработка на металлорежущих станках различного вида и	
Дополнительное оборудование		

6.1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол	учебные
2	Стул	Стул на деревянном каркасе с деревянными спинками и сиденьями
Дополнительное оборудование		

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	комплект универсального измерительного инструмента	Включает в себя: Микрометр МК-25 Угольник поверочный угловой УЛП 100×60, кл.00 Линейка измерительная 15см Штангенциркуль
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Твердомеры	
2	оборудование для работы с материалами: универсальная испытательная машина Р-0,5	Диапазоны измерения - сила: 0... 5кН, Габаритные размеры и вес: ДхШхВ: 1260х460х1850 мм Вес: 570кг
	образцы материалов	стали, чугуна, цветных металлов
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Наглядные пособия (таблицы, ГОСТ).	
Дополнительное оборудование		

6.1.4. Оснащение мастерских

Лаборатория информационных технологий

№	Наименование оборудования	Техническое описание ²⁷
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	1. Стол ученика - 10 шт.	
	2. Стул ученический компьютерный - 10 шт	
	3. Стол учителя - 2 шт.	
	4. Стул учителя - 2 шт.	
	5. Доска классная - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
	6. Стол для брифинга - 2 шт.	
II Технические средства		
Основное оборудование		

	7. ЖК-панель - 1 шт.	
	8. Компьютер - 16 шт.	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
	9. Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows -	
	Avast Business Security - 16 шт. Scratch Offline Editor - 16 шт. Google Chrome - 16 шт. SOLIDWORKS - 16 шт. Microsoft Office - 16 шт. 7zip - 16 шт. AutoCAD - 16 шт. Inventor - 16 шт. 10. КОМПАС-3D - 16 шт.	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁸		
Основное оборудование		
	Учебно- методические комплексы по дисциплинам, в том числе в электронном формате	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория метрологии, сертификации и стандартизации

№	Наименование оборудования ²⁹	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	1. Стол ученика - 10 шт.	учебные
	2. Стул ученический компьютерный - 10 шт	смешанные
	3. Стол учителя - 2 шт.	
	4. Стул учителя - 2 шт.	
	5. Доска классная - 1 шт.	ученическая
Дополнительное оборудование		
	6. Стол для брифинга - 2 шт.	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	7. ЖК-панель - 1 шт.	
	8. Проекционная система - 1 шт.	
	9. Компьютер - 16 шт.	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
	10. Лицензионное программное обеспечение: а. ОС Windows - 1 шт. б. Avast Business Security - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

	Учебно- методические комплексы по дисциплинам	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
	1. Комплект измерительного инструмента и приборов на группу - 1 комплект	
	2. Комплект измеряемых деталей на группу - 1 комплект	
Дополнительное оборудование		

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

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»

№	Наименование оборудования ³⁵	Техническое описание ³⁶
I Основное оборудование		
1	Рабочее место библиотекаря, оснащенное комплектом мультимедийного оборудования	
2	Стол - 8 шт	
3	Стул - 24 шт.	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Компьютер с выходом в сеть Интернет- не менее 3 шт.	
2	Принтер-сканер - 1 шт.	
3	Электронные библиотечные системы: 1. IPRbooks (договор №140 от 26.07.2019г.) - 1 комплект 2. ВООК.ru (тестовый доступ к электронно-библиотечной системе ВООК.ru, с 17.02.2020 по	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование³⁷		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования ³⁸	Техническое описание ³⁹
I Основное оборудование		
1	Посадочные места-180	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Комплект мультимедийного оборудования для трансляции музыки, слайдов и видео - 1 шт.	
2	Микрофон - 4 шт.	
3	Система звукоусиления - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
III дополнительное оборудование⁴⁰		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.6. Оснащение лабораторий

Лаборатория измерительная

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	11. Стол ученика - 10 шт.	
	12. Стул ученический компьютерный - 10 шт	
	13. Стол учителя - 2 шт.	
	14. Стул учителя - 2 шт.	
	15. Доска классная - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
	16. Стол для брифинга - 2 шт.	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	17. ЖК-панель - 1 шт.	
	18. Проекционная система - 1 шт.	
	19. Компьютер - 16 шт.	
	20. Лицензионное программное обеспечение: а. ОС Windows - 1 шт. б. Avast Business Security - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
III демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебно- методические комплексы по дисциплинам	
	Комплект измерительного инструмента и приборов на группу - 1 комплект	
	Комплект измеряемых деталей на группу - 1 комплект	
	Измерительная машина	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория программного управления станками с ЧПУ (токарная, фрезерная)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	<ul style="list-style-type: none"> - Токарный станок TC1720Ф4-1 единица ; - учебный пульт управления для токарного станка SINUMERIK-8 единиц; - автоматизированные рабочие места с системой Master CAM.-6 единица. - Тренажерный комплекс оператора с ЧПУ - 10 шт. - фрезерный станок ФС65МФ31-1 единица; - учебный пульт управления для фрезерного станка-SINUMERIK-8 единица. 	
Дополнительное оборудование		
	Вентиляционная установка - 1 шт.	
	Шкаф металлический	
	Пылесос	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	ЖК-панель - 1 шт.	
2	Компьютер - 10 шт.	
3	Проекционная система -1 шт.	
4	Компьютер педагога - 2 шт.	
5	Лицензионное программное обеспечение: a. ОС Windows - 1 комплект b. Avast Business Security - 1 комплект c. Google Chrome - 1 комплект d. Microsoft Office- 1 комплект e. AutoCAD- 1 комплект f. SinuTrain basic functionality- 1 комплект g. ADEM CAD/CAM/CAPP- 1 комплект	
Дополнительное оборудование		
III демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴⁶		
Основное оборудование		
	Учебно- методические комплексы: МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением МДК.02.02 Программирования станков с ЧПУ	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская станочная: Работы на универсальных станках (токарный участок, фрезерный участок)

№	Наименование оборудования ⁵⁰	Техническое описание ⁵¹
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

	<p>Токарно - винторезный станок серии Носорог -14 ед. Инструмент для закрепления инструмента с квадратным хвостовиком -14ед. Станок точильно-шлифовальный с пылеулавливателем- Комплект рабочих инструментов и приспособлений на группу Комплект режущих инструментов на группу Комплект инструментов для наладки станка Комплект измерительных инструментов на группу. Поверочный стол Стол самоконтроля 1. Токарно-винторезный станок модели 1К62-3шт Токарно-винторезный станок модели 16К20-1шт Токарно-винторезный станок модели ТС75-1шт Токарно-винторезный станок модели ТС60-1шт Токарно-винторезный станок модели 16Б05П-1шт Заточной станок-2шт Настольно-сверлильный станок 2М112-2шт Шлифовально-заточной станок РС50-1шт Вертикально-фрезерный станок 6Р10 -3шт Вертикально-фрезерный станок 6Р11 – 1шт Вертикально-фрезерный станок 6Т10 – 1шт Горизонтально -фрезерный станок 6Р81Г – 1шт Горизонтально -фрезерный станок 6Р81 – 1шт Универсальный вертикально-фрезерный станок ВМ131ВФ1 – 1шт</p>	
Дополнительное оборудование		
	Прибор предварительной настройки инструмента	
	Вентиляционная установка - 1 шт.	
	Шкаф для хранения односекционный с	
	Вычислительный модуль-14ед.	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	ЖК-панель - 1 шт.	
	Компьютер - 1 шт.	
	Лицензионное программное обеспечение: а. ОС Windows - 1 шт. б. Avast Business Security - 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁵²		
Основное оборудование		
	Учебно- методические комплексы "Изготовление деталей на металлорежущих станках (сверлильных, токарных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности" Таблица допусков и посадок формата А4 ГОСТ 25347-82, плотность ламинирования 150мкм	
Дополнительное оборудование		

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Оператор станков с ЧПУ» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области металлообработки. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Участок механической обработки деталей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Токарные универсальные станки	
	Фрезерные универсальные станки	
	Шлифовальные универсальные станки	
Дополнительное оборудование		
	Заточные станки	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Наименование рабочего места, участка «Участок станков с ЧПУ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Токарные станки с программным управлением	
	Фрезерные станки с программным управлением	

Дополнительное оборудование	
Заточные станки	
II Технические средства (при необходимости)	
Основное оборудование	
Дополнительное оборудование	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
Дополнительное оборудование	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
Дополнительное оборудование	

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

1. MasterCam 2022
2. КОМПАС-3D V17
3. Sina Train
4. Microsoft Office

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с

будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации)

при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование

обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

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

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (п. 7.13 ФГОС СПО профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 7.13 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 7.13 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего: оператор

станков с программным управлением <-> станочник широкого профиля.

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

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

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.
