

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре»  
(Межрегиональный центр компетенций)

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УЦ  
Филиал ПАО «ОАК» -  
КнААЗ им. С.А. Гагарина  
И.В. Чурсина  
« 10 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
КТА ПОУ ГАССК МЦК  
В.А. Аристова  
« 10 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия  
**15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

**Квалификация выпускника**  
оператор станков с программным управлением;  
станочник широкого профиля

**Форма обучения:** очная

**Разработчик:** Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре» (Межрегиональный центр компетенций)

Комсомольск-на-Амуре, 2022 г.

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 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 Минобрнауки России 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», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования».

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:**

**Филиал ПАО «ОАК»-КнААЗ  
им.Ю.А.Гагарина**

**Организация-разработчик:**

**Краевое государственное автономное  
профессиональное образовательное  
учреждение  
«Губернаторский авиастроительный  
колледж  
г. Комсомольска-на-Амуре  
(Межрегиональный центр компетенций)»**

**Экспертные организации:**

---

---

---

## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	9
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	9
4.1. Общие компетенции .....	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	14
Раздел 5. Структура образовательной программы .....	19
5.1. Учебный план.....	19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	22
5.3. Ккалендарный учебный график.....	25
5.4. Рабочая программа воспитания.....	29
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	29
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....	30
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	30
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	49
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	50
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	51
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	51
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	52
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	52
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы .....	53
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА</b>	

## **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 Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1555 (далее – ФГОС, ФГОС СПО), приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования».

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 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 учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:**

#### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 27 июня 2014г. №32884)»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта 40.024 «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», утвержден (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 г., регистрационный № 32884);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 года N 462н «Об утверждении профессионального стандарта 40.092 «Оператор широкого профиля», утвержден (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 сентября 2018 года, регистрационный N 52096);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.05.2021 № 324н «Об утверждении профессионального стандарта 40.026 «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением», Утвержден (Настоящий профстандарт действует с 01.03.2022 по 01.03.2028);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта Профессиональный стандарт 40.222 «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», (Настоящий профстандарт действует с 01.03.2022 по 01.03.2028).
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

**Со стороны образовательной организации:**

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- Положение о стандартах Ворлдскиллс (утверждено Правлением Союза (Протокол №1 от 09.03.2017), одобрено Решением Экспертного совета при Союзе «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (Протокол №20/02 от 22.02.2017);
- Техническое описание компетенции «Токарные работы на станках с числовым программным управлением» WSI 06 CNC Turning, 2017;
- Техническое описание компетенции «Фрезерные работы на станках с числовым программным управлением» WSI 07 CNC Milling, 2017;
- Устав КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден распоряжением Министерства образования и науки Хабаровского края № 891 от 18.05.2016, с изм. от 13.09.2016, 17.08.2018);
- Порядок разработки и утверждения образовательных программ краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 14.04.2017 №155-п);
- Положение о системе внутреннего мониторинга качества образования в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 30.01.2017 №52-п);
- Положение о порядке зачета результатов освоения студентами учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 30.01.2017 №56-п);
- Положение о промежуточной аттестации краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утверждено приказом генерального директора колледжа от 14.04.2017 №154-п);
- Положение об организации ускоренного обучения в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 24.03.2017 №138/3-п);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации (утвержден приказом генерального директора колледжа от 30.01.2017 №48-п);
- Положение о режиме занятий и учебной нагрузки обучающихся (утверждено приказом генерального директора колледжа от 23.03.2017 №133/2-П);
- Положение по организации практико-ориентированного (дуального) обучения студентов (утверждено приказом генерального директора колледжа от 10.12.2019 № 389-ОД);
- Положение о текущем контроле знаний студентов (утверждено приказом генерального директора колледжа от 30.01.2017 № 53-П);

– Положение о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждено приказом генерального директора колледжа от 153.02.2017 № 83-П);

– Порядок пользования обучающимися лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и спорта (утверждено приказом генерального директора колледжа от 23.03.2017 №134-П);

– Положение о практике обучающихся в КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утверждено приказом генерального директора колледжа от 09.01.2017 № 8-2-П).

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования". (Зарегистрирован 22.01.2021 № 62178);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. № 450 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования”

– Положение об учебно-методическом комплексе в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 15.02.2017 №84/3-п);

– Положение о порядке ознакомления родителей (законных представителей) несовершеннолетних студентов с содержанием образования, используемыми методами обучения и воспитания, образовательными технологиями, а также с оценками успеваемости своих детей (утверждено приказом генерального директора колледжа от 30.01.2017 №54-п);

– Положение о библиотечном фонде учебников краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утверждено приказом генерального директора колледжа от 15.02.2017 №91-п);

– Положение о библиотеке в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 15.02.2017 №91/2-п);

– Положение о цикловых комиссиях в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска - на – Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» (утвержден приказом генерального директора колледжа от 15.02.2017 №90/3-п);

– Договор о взаимном сотрудничестве по подготовке квалифицированных кадров для Филиала АО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина» № 00208-02-21 от 01 октября 2021 г.

– договор с базовым предприятием о взаимном сотрудничестве по подготовке квалифицированных кадров для Филиала АО «Компания «Сухой» «КнААЗ им.Ю.А.Гагарина» № 00208-02-21 от 01 октября 2021 г.

#### **Со стороны работодателя:**

– Положение «Наставничество. Организация и порядок проведения» П 02.77.018-2016

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-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;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

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 общий(ие) вид(ы) деятельности: **ВД1** 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 **ВД2** Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением **ВД3** Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

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

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля – 1476 академических часов.



Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля – 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля – 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности..

3.2. 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)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
<b>ВД 1</b> 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
<b>ВД 2</b> Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
<b>ВД 3</b> 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

### **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		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	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
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	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		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	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
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
			<b>Умения:</b>
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	определять актуальность нормативно-правовой 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
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности

		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 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 межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	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		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	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
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	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		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	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
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	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	
ВД1 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	<b>ПК 1.1.</b> Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).		<b>Практический опыт/навыки:</b>	
		<b>Н 1.1 01</b>	Выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника.	
			<b>Умения:</b>	
		<b>У 1.1.01</b>	Подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	
			<b>Знания:</b>	
	<b>З 1.1.01</b>	Правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности		
	<b>ПК 1.2</b> Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		<b>Н 1.2. 01</b>	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;	
			<b>Умения:</b>	
		<b>У 1.2. 01.</b>	Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	
		<b>Знания:</b>		
<b>З 1.2.01</b>	Конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных,			

	заданием.		шпоночных и шлифовальных);
		<b>З 1.2.02</b>	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
	<b>ПК 1.3</b> Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		<b>Н 1.3.01</b>	Обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
			<b>Умения:</b>
		<b>У 1.3 01</b>	Обоснованно выбирать контрольно-измерительный инструмент и пользоваться им. технологической картой
			<b>Знания:</b>
		<b>З 1.3.01</b>	Виды нормативно-технической и производственной документации;
	<b>ПК 1.4</b> Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		<b>Н 1.4 01</b>	Определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
			<b>Умения:</b>
		<b>У 1.4 01</b>	Читать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (кавалитеты), характера соединений (посадки), а также указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости.
		<b>У 1.4 02</b>	Определять допуск размера, годность детали по результатам измерения.
			<b>Знания:</b>
		<b>З 1.4.01</b>	Правила чтения технической документации
<b>ВД 2</b> Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	<b>ПК 2.1.</b> Разрабатывать управляющие программы применением систем автоматического		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		<b>Н 2.1.01</b>	Разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования;
			<b>Умения:</b>
		<b>У 2.1.01</b>	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;

программирования	<b>У 2.1.02</b>	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси
		<b>Знания:</b>
	<b>З 2.1.01</b>	приемы работы в CAD/CAM системах;
	<b>ПК 2.2</b> Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM	<b>Практический опыт/навыки:</b>
	<b>Н 2.2.01</b>	Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM
		<b>Умения:</b>
	<b>У 2.2.01</b>	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;
	<b>У 2.2.02</b>	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси
		<b>Знания:</b>
	<b>З 2.2.01</b>	приемы работы в CAD/CAM системах;
	<b>ПК 2.3</b> Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком	<b>Практический опыт/навыки:</b>
	<b>Н 2.3.01</b>	Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком;
		<b>Умения:</b>
	<b>У 2.3.01</b>	осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;
	<b>У 2.3.02</b>	проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;
	<b>У 2.3.03</b>	кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;
	<b>У 2.3.04</b>	разрабатывать карту наладки станка и инструмента;
	<b>У 2.3.05</b>	составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;
	<b>У 2.3.06</b>	вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;
<b>У 2.3.07</b>	применять методы и приемы отладки программного кода	
<b>У 2.3.08</b>	применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;	
<b>У 2.3.09</b>	работать в режиме корректировки управляющей программы	
	<b>Знания:</b>	
<b>З 2.3.01</b>	теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода	
<b>З 2.3.02</b>	приемы программирования одной или более систем ЧПУ;	
<b>З 2.3.03</b>	порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ	
<b>З 2.3.04</b>	способы использования (корректировки)	



			существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;
<b>ВД 3</b> Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	<b>ПК 3.1</b> осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		<b>Н 3.1.01</b>	выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора станков с числовым программным управлением;
			<b>Умения:</b>
		<b>У 3.1.01</b>	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
			<b>Знания:</b>
		<b>З 3.1.01</b>	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности
		<b>З 3.1.02</b>	устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки;
	<b>ПК 3.2</b> Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с числовым программным управлением		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		<b>Н 3.2.01</b>	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;
			<b>Умения:</b>
		<b>У 3.2.01</b>	Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		<b>Знания:</b>	
	<b>З 3.2.01</b>	Наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
<b>ПК 3.3</b> Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на		<b>Практический опыт/навыки:</b>	
	<b>Н 3.3.01</b>	перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	
		<b>Умения:</b>	
	<b>У 3.3.01</b>	определять режим резания по справочнику и паспорту станка;	

<p>основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p><b>ПК 3.4</b> 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>	У 3.3. 02	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;
	<b>У 3.3.03</b>	определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;
		<b>Знания:</b>
	<b>З 3.3.01</b>	Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.
	<b>З 3.3.02</b>	Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств.
	<b>З 3.3.03</b>	Правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ.
	<b>З 3.3.04</b>	Основные направления автоматизации производственных процессов
	<b>З 3.3. 05</b>	Системы программного управления станками;
	<b>З 3.3.06</b>	Основные способы подготовки программы
		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	<b>Н 3.4.01</b>	обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией;
		<b>Умения:</b>
	<b>У 3.4.01</b>	выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением
	<b>Знания:</b>	
<b>З 3.4.01</b>	Основные способы подготовки программы.	
<b>З 3.4.02</b>	Организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;	
<b>З 3.4.03</b>	Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.	

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

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	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>									
<b>Базовые дисциплины</b>		<b>1476</b>		<b>741</b>	<b>695</b>			<b>42</b>	
ООД.01	Русский язык	98		52	40			6	1-2
ООД.02	Литература	78		38	38			2	1-2
ООД.03	Родная литература	32		19	12			1	1-2
ООД.04	Иностранный язык	117		64	51			2	1-2
ООД.05	История	117		64	51			2	1-2
ООД.06	Физическая культура	117		6	109			2	1-2
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	72		48	22			2	1-2
ООД.08	Биология	36		23	12			1	1-2
ООД.09	Обществознание	63		39	22			2	1-2
ООД.10	Химия	54		26	26			2	1-2
ООД.11	География	36		12	24				1-2
ООД.12	Экология	60		43	17				1-2
ООД.13	Экономика	32		22	10				1-2

ООД.14	Право	32		22	10				1-2
ООД.15	Математика	243		145	92			6	1-2
ООД.16	Информатика	117		21	90			6	1-2
ООД.17	Физика	172		97	69			6	1-2
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>1404</b>	<b>1123</b>	<b>199</b>	<b>295</b>		<b>4</b>	<b>21</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>262</b>	<b>163</b>	<b>66</b>	<b>163</b>		<b>4</b>	<b>7</b>	
ОП.01	Техническая графика	36	30	5	30		2	1	1-2
ОП.02	Основы материаловедения	36	14	21	14		2	1	1-2
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	36	10	25	10			1	3-4
ОП.04	Физическая культура	40	36	3	36			1	3-4
ОП.05	Технический иностранный язык	36	33	2	33			1	3-4
ОП.06	Технические измерения	36	30	5	30			1	3-4
ОП.07	Основы финансовой грамотности	32	10	21	10			1	3-4
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1152</b>	<b>960</b>	<b>133</b>	<b>132</b>	<b>828</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>384</b>	<b>320</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>288</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
МДК 01.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	90	32	48	32		4	6	1-3
УП.01	Учебная практика	216	216			216		6	1-3
ПП.01	Производственная практика	72	72			72		6	4
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</b>	<b>390</b>	<b>318</b>	<b>52</b>	<b>66</b>	<b>252</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	
МДК 02.01	Технология разработки управляющих программ для станков с числовым программным управлением	132	66	52	66		8	6	3-4
УП.02	Учебная практика	180	180			180		6	3-4

ПП.02	Производственная практика	72	72			72		6	4
<b>ПМ.03</b>	<b>Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>378</b>	<b>322</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>288</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	
МДК 03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	84	34	33	34		11	6	3-4
УП.03	Учебная практика	216	216			216		6	3-4
ПП.03	Производственная практика	72	72			72		6	3-4
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок (работодатель)</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	
ОПд.01	Общие основы технологии металлообработки работ на металлорежущих станках	36	14	21	14		2	1	3-4
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>36</b>							
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>							

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

**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.

№ 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	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	УП.01 Учебная практика	ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 – ПК 1.4, ОК 01 - 09	216	1-3	Токарный – фрезерный участки	
2.	ПП.01 Производственная практика	ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям	ПК 1.1 – ПК 1.4, ОК 01 - 09	72	4	Токарный - фрезерный участки базового предприятия	

			технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности					
3.	УП.02 Учебная практика	ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 - 09	180	3-4	Лаборатория «Программног о управления станками с ЧПУ»	
	ПП.02 Производственная практика	ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 - 09	72	3-4		
4.	УП.03 Учебная практика	ПМ.05	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического	ПК 5.1 – ПК 5.4, ОК 01 - 09	216	5-6	Токарный – фрезерный участки станки с ЧПУ	

			процесса в соответствии с требованиями охраны					
5.	ПП.03 Производственная практика	ПМ.03	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны	ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 - 09	72	6	Токарный – фрезерный участки станки с ЧПУ базового предприятия	











## 5.4. Рабочая программа воспитания

### 5.4.1. 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 квалифицированных рабочих, служащих/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.

### 5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Технической графики и технических измерений  
Безопасности жизнедеятельности  
Технического иностранного языка  
Профессиональной подготовки токарь на станках с числовым программным управлением.

#### **Лаборатории:**

Технические измерения и материаловедение

#### **Мастерские:**

Токарная мастерская  
Фрезерная мастерская  
Участки токарный, фрезерный с ЧПУ

#### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

#### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
– актовый зал.

6.1.2. 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:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Технической графики и технических измерений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
2	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
3	доска классная	рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	набор оборудования рабочего места обучающегося (для лабораторных и практических работ по техническому черчению и компьютерному проектированию).	Доска чертежная с рейшиной с кнопкой автоматической блокировки, транспортер с двухсторонней градуировкой шкалы, градуировка с отметками формата и границ листа, прижимная линейка на магните, смотровые окошки для контроля края листа, угловой металлический зажим для фиксации листа, противоскользкие вставки, влитые в тыльную сторону доски. Размеры: 490x370x8 мм, пластик
	Nebel Maul Чертежный узел	Чертежный инструмент – угольник. соединение с рейшиной, фиксация угла каждый 15°.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	устройство защитного отключения электроснабжения	ЩРМ – Т5М
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	комплект объемных моделей геометрических тел	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2.	учебное пособие на диске - Инженерная графика. Начертательная геометрия. Конспект лекций, задачи, решения <a href="http://www.labstend.ru">http://www.labstend.ru</a>	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
2	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
3	доска классная	/рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	массогабаритный макет автомата Калашникова	7,62-мм или 5,45-мм
3	индивидуальные средства медицинской защиты	аптечка АИ, пакеты



		перевязочные ППИ, пакеты противохимические индивидуальные ИИП-11
4	сумки и комплекты медицинского имущества	для оказания первой медицинской, доврачебной помощи
5	робот-тренажер	для отработки навыков первой доврачебной помощи мероприятий
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Технический иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	/рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Профессиональной подготовки токарь на станках с программным управлением»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	/рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стенка гимнастическая	Стенка гимнастическая деревянная 2200x800x140 мм, с турником
1.	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	урник навесной на гимнастическую стенку представляет собой

		сварную конструкцию, состоящую из горизонтальной перекладины, закрепленной неподвижно на вертикальных стойках.
3.	гимнастические снаряды	перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.
4.	маты гимнастические	
5.	спортивный инвентарь	скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг
6	оборудование для игры в баскетбол	кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные
7	оборудование для игры в баскетбол	стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи
8	оборудование для минифутбола	ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	гимнастические скамейки	Представляет собой конструкцию из двух досок покрытых лаком Ширина скамьи 24 см, высота 30 см, длина 3.0м
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

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

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	рабочее место библиотекаря	стол, стул
2	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Стол библиотекаря 1500x600x940
3	посадочные места для обучающихся ( стол, стулья )	Стол. стулья
4	Кресло библиотекаря	Габариты изделия, мм: 460x620x795.
5	Стеллажи библиотечные	высота стеллажей – до 3300 мм. Глубина полки от 200 до 450 мм, Длина полки от 750 до 1250 мм.
6	Стол для выдачи пособий	Столешница стола должна быть выполнена из ЛДСП толщиной, не менее 16 мм и облицована противоударной кромкой из ПВХ. Габаритные размеры(ДxШxВ), не менее 1200x600x750мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	компьютер	с лицензионным программным обеспечением, с

		возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2	доска классная	/рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
3	Компьютер библиотекаря с периферией (лицензионное программное обеспечение	, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС)
4	Многофункциональное устройство/принтер	разрешение при печати — 1200x1200 dpi разрешение сканера — 600x600 dpi разрешение копира — 600x600 dpi подача бумажных страниц — 151 шт вывод бумажных страниц — 100 шт
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

«Актальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	стул/кресло для актового зала	Спинка и сиденье мягкие с настилом из ППУ толщиной 30 мм.

		обтянуты обивочным материалом.
2	одежда сцены	текстильное оформление сценического пространства.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	компьютер	с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2	экран	большого размера
3	проектор	для актового зала с потолочным креплением
4	звукоусиливающая аппаратура	с комплектом акустических систем
5	микрофон	вокальный радио-микрофон
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Кабинет «Лаборатория технических измерений и материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
2	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
3	доска классная	рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью

		(ПО в комплекте)
1	лабораторные стенды,	позволяющие выполнить лабораторно-практические занятия ознакомительного, обучающего, исследовательского характера по темам учебной дисциплины;
2	образцы материалов;	стали, чугуна, цветных металлов
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
2.	Координатно-измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и с системой технического зрения	Предназначены для измерения геометрических параметров объектов (деталей) путем измерения координат отдельных точек поверхностей объекта в принятой системе координат
3.	автоколлиматор унифицированный	Предназначены для визуального измерения углов и отклонений от прямолинейности направляющих, для определения взаимного углового расположения осей и плоскостей изделий в пространстве.
4.	машина координатно-измерительная портативная	Предназначен для измерений геометрических размеров и взаимного расположения элементов деталей сложной формы

5.	двухкоординатная автоматизированная оптическая измерительная система ДОИС	для измерения геометрических параметров объектов (деталей) путем измерения координат отдельных точек поверхностей объекта в принятой системе координат
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект универсального измерительного инструмента	Предназначен для измерения и контроля геометрических параметров деталей и установки режущих инструментов
2.	металлографические микроскопы, комплект микрошлифов	Предназначен для изучения структуры непрозрачных объектов, таких как металлы и сплавы
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.2.4. Оснащение мастерских  
Мастерская «Токарный участок».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Токарно – винторезный станок	модели SMTCLCA6250AG -12-шт Для выполнения операции точения, сверления, обработка торцов, нарезание резьбы
2.	Токарный станок с ЧПУ	Револьвер с сервоприводом VDI 30 (12 приводных позиций для инструмента) крутящий момент до



		630 Нм Скорость ускоренного хода 30 м/мин по всем осям Автоматически перемещаемая задняя бабка Макс. диаметр точения - 200 мм
3.	универсальный – токарный станок	Модели СУ500- 2 шт
4.	станок точильно-шлифовальный модели	модели ТШ-2 – 1 шт Заточка режущего инструмента Заточка слесарного инструмента Выполнение слесарных работ
5.	заточной станок	модели ВЗ-818Е- 1ед предназначены для затачивания режущего инструмента
6.	универсальный инструментальный шлифовальный станок	модели КSW200 - 1ед. обработки заготовок абразивными инструментами, составляют шлифовальную группу
4.	рабочее место преподавателя	стол, стул
5.	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
6.	стул ученический	складной
7.	рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	приспособления:	- трехкулачковые патроны - 17ед.; - центры – 30 ед.; - хомутики - 10ед.; - упоры – 7 ед.; - планшайбы – 2 ед.;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- люнеты – 2 ед.;</li> <li>- угольник – 1 ед.;</li> <li>- УСП – 1 ед.</li> </ul>
2.	инструмент измерительный, проверочный и разметочный	<ul style="list-style-type: none"> <li>– индикатор часового типа - 3 ед.;</li> <li>- угломер универсальный - 4 ед.;</li> <li>- угольник – 10 ед.;</li> <li>- шаблоны радиусные – 2 ед.;</li> <li>- микрометры – 10 ед.;</li> <li>- калибры скобы - 4 ед.;</li> <li>- калибры – пробки – 2 ед.;</li> <li>-шаблоны резьбовые – 2 ед.;</li> <li>- резьбовые – калибр кольца - 3 ед.;</li> <li>- резьбовые калибр пробки - 3 ед.;</li> <li>- конусные калибры – 2 ед.</li> </ul>
3.	режущий инструмент	<ul style="list-style-type: none"> <li>- резцы проходные - 100 ед.;</li> <li>- резцы подрезные - 20 ед.;</li> <li>- резцы отрезные - 30 ед.;</li> <li>- резцы расточные - 30 ед.;</li> <li>- резцы фасонные - 10 ед.;</li> <li>- резцы резьбовые - 60 ед.;</li> <li>- сверла – 100 ед.;</li> <li>- зенкера – 20 ед.;</li> <li>- развертки - 17 ед.;</li> <li>- зенковки - 10 ед.;</li> <li>- метчики - 17 ед.;</li> <li>- плашки – 30 ед.;</li> </ul>
4.	комплекты средств индивидуальной защиты	предотвращения воздействия негативных факторов на кожные покровы, органы дыхания и слизистые при работе в неблагоприятных условиях, а также для защиты от загрязнения
5.	техническая и технологическая документация	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф инструментальный	для хранения инструментов, комплектующих и изделий, различного оборудования, деталей и приборов.
2.	Шкаф для спец.одежды	Высота: 1850 мм Ширина: 800 мм Глубина: 500 мм
3.	Контрольно-измерительный, проверочный и разметочный инструмент	Предназначен для измерения и контроля геометрических параметров деталей и установки режущих инструментов
4.	Режущий инструмент	инструмент для обработки резанием, то есть инструмент для формирования новых поверхностей отделением поверхностных слоёв материала с образованием стружки
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Инвентари для уборки помещения	предназначенного для наведения порядка внутри помещений и на прилегающих территориях
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Обучающие плакаты по темам	ознакомительного, обучающего, характера по

		темам учебной дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Мастерская «Фрезерный участок».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	фрезерные станки	для фрезерования всевозможных деталей из стали, чугуна и цветных металлов цилиндрическими, дисковыми, фасонными, угловыми, торцовыми, концевыми и другими фрезами.
4.	рабочее место преподавателя	стол, стул
5.	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
6.	стул ученический	складной
7.	доска классная	рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	универсальный инструментальный шлифовальный станок	обработки заготовок абразивными инструментами, составляют шлифовальную группу
1.	наборы слесарного инструмента	набор приспособлений, задача которого облегчить работы по обработке металла и некоторые другие ремонтные процессы
2.	комплекты средств индивидуальной защиты	предотвращения

		воздействия негативных факторов на кожные покровы, органы дыхания и слизистые при работе в неблагоприятных условиях, а также для <b>защиты</b> от загрязнения
4.	техническая и технологическая документация	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	персональный компьютер	с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Шкаф инструментальный	для хранения инструментов, комплектующих и изделий, различного оборудования, деталей и приборов.
2.	Шкаф для спец.одежды	Высота: 1850 мм Ширина: 800 мм Глубина: 500 мм
3.	Контрольно-измерительный, проверочный и разметочный инструмент	Предназначен для измерения и контроля геометрических параметров деталей и установки режущих инструментов
4.	Режущий инструмент	инструмент для обработки резанием, то есть инструмент для формирования новых поверхностей

		отделением поверхностных слоёв материала с образованием стружки
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Инвентари для уборки помещения	предназначенного для наведения порядка внутри помещений и на прилегающих территориях
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Обучающие плакаты по темам	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

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 «Токарь на станках с ЧПУ» «Фрезеровщик на станках с ЧПУ».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

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

Наименование рабочего места, участка «Токарный участок», «Фрезерный участок»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	фрезерный станок с ЧПУ	Оси X/Y/Z, мм 400/400/375 Скорость (об/мин) = 14000 Мощность привода 17 кВт Тип конуса SK40 Стол Ø 450x400 мм
	Токарный станок с ЧПУ	Револьвер с сервоприводом VDI 30 (12 приводных позиций для инструмента) крутящий момент до 630 Нм Скорость ускоренного хода 30 м/мин по всем осям Автоматически перемещаемая задняя бабка Макс. диаметр точения - 200 мм
4.	рабочее место преподавателя	стол, стул
5.	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
6.	стул ученический	складной
7.	доска классная	рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение (ПО), проектор, крепления в комплекте) / интерактивной панелью (ПО в комплекте)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	универсальный инструментальный шлифовальный станок	обработки заготовок абразивными инструментами, составляют шлифовальную группу
3.	наборы слесарного инструмента	набор приспособлений, задача которого облегчить работы по обработке металла и некоторые другие ремонтные процессы
4.	комплекты средств индивидуальной защиты	предотвращения воздействия негативных факторов на кожные покровы, органы дыхания и слизистые при работе в неблагоприятных условиях,

		а также для защиты от загрязнения
4.	техническая и технологическая документация	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.	персональный компьютер	с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Шкаф инструментальный	для хранения инструментов, комплектующих и изделий, различного оборудования, деталей и приборов.
6.	Шкаф для спец.одежды	Высота: 1850 мм Ширина: 800 мм Глубина: 500 мм
7.	Контрольно-измерительный, проверочный и разметочный инструмент	Предназначен для измерения и контроля геометрических параметров деталей и установки режущих инструментов
8.	Режущий инструмент	инструмент для обработки резанием, то есть инструмент для формирования новых поверхностей отделением поверхностных слоёв материала с образованием стружки
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Инвентари для уборки помещения	предназначенного для наведения порядка внутри помещений и на прилегающих территориях



<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Обучающие плакаты по темам	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. 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).

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система Windows XP Prof	МДК 02.01, МДК 03.01	34
2	Операционная система Windows 7 Prof	МДК 02.01, МДК 03.01	54
3	Операционная система Windows 7 Starter	МДК 02.01, МДК 03.01	28
4	Операционная система Windows 8 Prof	МДК 02.01, МДК 03.01	2
5	Операционная система Mac OS X	МДК 02.01, МДК 03.01	1
6	Офисный пакет Microsoft Office Prof 2010	МДК 02.01, МДК 03.01	31
7	Офисный пакет Microsoft Office Standard	МДК 02.01, МДК 03.01	45

	2010		
8	Офисный пакет Microsoft Office Starter	МДК 02.01, МДК 03.01	45
9	Siemens Sinumerik 840D sl	МДК 02.01, МДК 03.01	15
10	КриптоПро CSP	МДК 02.01, МДК 03.01	5РФ
11	КриптоПро Office Signature	МДК 02.01, МДК 03.01	1РФ
12	ABBYY FineReader 11	МДК 02.01, МДК 03.01	6РФ
13	AUTODESK AutoCad 2010	МДК 02.01, МДК 03.01	20
14	AUTODESK AutoCad 2016	МДК 02.01, МДК 03.01	125
15	AUTODESK Inventor Professional 2019	МДК 02.01, МДК 03.01	125
16	SOLIDWORKS 2016	МДК 02.01, МДК 03.01	50
17	TFlex 11	МДК 02.01, МДК 03.01	25РФ
18	Doctor Web Enterprise Security Suite	МДК 02.01, МДК 03.01	50РФ
19	Диплом стандарт ФГОС СПО	МДК 02.01, МДК 03.01	1РФ
20	Компас – 3D v17 Машиностроительная конфигурация	МДК 02.01, МДК 03.01	50РФ
21	Компас – 3D v19	МДК 02.01, МДК 03.01	30РФ
22	Mastercam CAD/CAM 2021	МДК 02.01, МДК 03.01	13
23	ADEM	МДК 02.01, МДК 03.01	25РФ

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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.

6.3.4. 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.

6.3.5. 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.

6.3.6. 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

6.4.1. 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 4).

6.4.2. 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.

6.4.3. 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

6.5.1. 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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 1.15 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 1.15 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

6.6.1. 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, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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**

7.1. 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.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: оператор станков с программным управлением; станочник широкого профиля.

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

7.4. 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.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

## **Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Горбунова Л.С.	КГА ПОУ ГАСКК МЦК, преподаватель
Бычкова О.А.	КГА ПОУ ГАСКК МЦК, зам.директора по УР
Чурсина Т.П.	Начальник учебного центра Филиал ПАО «ОАК»-КнААЗ им.Ю.А.Гагарина

### **Руководители группы:**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Боцманова Н.В.	КГА ПОУ ГАСКК МЦК, преподаватель