

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕРХЕСАЛДИНСКИЙ АВИАМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМЕНИ А.А. ЕВСТИГНЕЕВА»

СОГЛАСОВАНО:

*Л.А. Кортрашвили*  
*Валентина*  
*Начальник ОТК*  
*Белова Н.Б.*

УТВЕРЖДЕНО:

Директор ГАПОУ СО  
«ВСАМК им. А.А. Евстигнеева»  
Н.А. Ракитина  
Приказ *1/Д от 30.08.22*



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

**Профессия/специальность 22.02.07 Управление качеством продукции,  
процессов и услуг (по отраслям)**

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника**

Верхняя Салда, 2022 год

## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	2
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	5
4.1. Общие компетенции .....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	10
Раздел 5. Структура образовательной программы .....	32
5.1. Учебный план .....	32
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	35
5.3. Календарный учебный график .....	36
5.4. Рабочая программа воспитания .....	37
5.5. Календарный план воспитательной работы .....	37
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....	38
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	38
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	39
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	39
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	40
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	40
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	41
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....	41
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы .....	42

Приложение 1 Модель компетенций выпускника

Приложение 2 Программы профессиональных модулей

Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей

Приложение 4 Рабочая программа воспитания

Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ООП-П по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 г. № 234 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП-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 специальности. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

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

### **1.2. Нормативные основания для разработки ООП-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 Министерства Просвещения РФ от 14.04.2022 № «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 г. № 234;
- 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 Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 276н «Об утверждении профессионального стандарта

«Специалист по качеству» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63608)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. № 497н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству механосборочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2019 г., регистрационный № 55524)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июля 2019 года N 468н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 года, регистрационный № 55413)

– 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 30.04.2021г. № 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 14.04.2021г. № 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 № 5 от 06.02.2018г. «Об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»;

- Положение № 37 от 17.10.2019г. «Об учебной и производственной практике обучающихся»;

- Положение № 38 от 05.06.2020г. «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности образовательным программам СПО очной формы обучения»;

- Положение № 3 от 06.02.2018г. «О порядке перевода, отчисления, восстановления обучающихся и предоставления академических отпусков»;

- Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2022 год от 01.03.2021г.

#### **Со стороны работодателя:**

- Положение «Адаптация работников»;

- Положение «О доплате работникам, задействованным в обучении персонала»;

- Положение «О порядке присуждения и выплаты корпоративной стипендии имени Г.Д. Агаркова и корпоративных поощрениях»;

- Положение «Об организации и проведении экскурсий (посещений) на территории ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» для обучающихся в образовательных учреждениях»;

- Порядок организации и проведения практики студентов образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования в ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – 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;

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: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации осваивает общие виды деятельности:

контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса;

подготовка, оформление и учет технической документации;

анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по требованию работодателя).

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
<i>ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»</i>	
ВД Выполнение работ по профессии контролер станочных и слесарных работ	

Получение образования по специальности 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: 4464 академических часа, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессий.

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
ВД 1. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса.	ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
ВД 2. Подготовка, оформление и учет технической документации.	ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
ВД 3. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям.	ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям
ВД 4. Выполнение работ по профессии контролер станочных и слесарных работ.	ПМд.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

При разработке ООП-П предусматривают за счет часов вариативной части образовательной программы модуль по освоению компетенций цифровой экономики, соответствующий одному или нескольким видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы.

### 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	<b>Умения:</b> 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)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> 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
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	<b>Умения:</b> 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
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии ( <i>специальности</i> );
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	ситуациях	Зо 07.01	<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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 <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> 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 <i>профессии (специальности)</i> ;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> 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	<b>Знания:</b> 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
<b>ВД 1</b> Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Оценивание соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - назначение и принцип действия измерительного оборудования. - методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы,

			регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).
ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)	Н 1.2.01		<b>Навыки/практический опыт:</b> Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)
	У 1.2.01		<b>Умения:</b> определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
	З 1.2.01		<b>Знания:</b> методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; - требования к оформлению документации по результатам

			оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений
ПК 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)	Н 1.3.01		<b>Навыки/практический опыт:</b> Применение методов и средств технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
	У 1.3.01		<b>Умения:</b> Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) - Применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)
	З 1.3.01		<b>Знания:</b> основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг) - методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) - методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	Н 1.4.01		<b>Навыки/практический опыт:</b> Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
	У 1.4.01		<b>Умения:</b> - определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; - определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; - планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;</li> <li>- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;</li> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</li> </ul>
		З 1.4.01	<p><b>Знания:</b>          требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы технологического процесса;</li> <li>- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;</li> <li>- формы и средства для сбора и обработки данных;</li> <li>- правила чтения конструкторской и технологической документации.</li> </ul>
	ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям)	Н 1.5.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b>          Оценивание качества изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям)</p>
		У 1.5.01	<p><b>Умения:</b>          Читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Выявлять погрешности и</li> </ul>

		<p>дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>-Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;</li> <li>- Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
	3 1.5.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- Правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- Обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей</li> <li>- Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям</li> <li>- Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных</li> </ul>

			<p>единиц и изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</li> <li>- Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях</li> <li>- Методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</li> <li>- Виды дефектов простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- Виды брака сборочных единиц и изделий</li> <li>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
	ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	Н 1.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Оценивание соответствия готовой продукции, условиям ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий
		У 1.6.01	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;</li> <li>- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> <li>- выбирать методы и</li> </ul>



		<p>способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> <li>- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выявлять дефектную продукцию;</li> <li>- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;</li> <li>- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений</li> </ul>
	З 1.6.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);</li> <li>- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;</li> <li>- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;</li> <li>- назначение и принцип действия измерительного оборудования;</li> <li>- виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.</li> </ul>

	ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).	Н 1.7.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Осуществление документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).
		У 1.7.01	<b>Умения:</b> - анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию - искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию - оформлять претензионные документы - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля - использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов - составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации
		З 1.7.01	<b>Знания:</b> - методы управления документооборотом организации

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции</li> <li>- документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации</li> <li>- Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ВД 2</b></p> <p>Подготовка, оформление и учет технической документации</p>	<p>ПК 2.1.</p> <p>Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам. стандартам и техническим условиям.</p>	Н 2.1.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Подготовка технических документов (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам. стандартам и техническим условиям</p>
		У 2.1.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам)</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции</li> <li>- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</li> </ul>
		3 2.1.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> </ul>
	ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	Н 2.2.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p>
		У 2.2.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;</li> <li>- подготавливать образцы</li> </ul>

		<p>продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;</p> <p>- формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</p> <p>- оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;</p> <p>выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации</p>
		<p>З 2.2.01</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);</li> <li>- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;</li> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия</li> </ul>
	<p>ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными</p>	<p>Н 2.3.01</p> <p><b>Навыки/практический опыт:</b> Оформление документации на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.</p>

	требованиями.	У 2.3.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</li> <li>- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.</li> </ul>
		З 2.3.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</li> <li>- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;</li> <li>- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</li> <li>- порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам</li> </ul>
	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	Н 2.4.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Разработка стандартов организации, технических условий для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции</p>
	У 2.4.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</li> <li>- выбирать требуемые положения из отраслевых,</li> </ul>	

			<p>национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</li> <li>- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</li> <li>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ</li> </ul>
		З 2.4.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;</li> <li>- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;</li> <li>- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;</li> <li>- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации</li> </ul>
<p><b>ВД 3</b> Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</p>	<p>ПК 3.1 Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).</p>	Н 3.1.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b> Систематизация данных о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака)</p>
		У 3.1.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и</li> </ul>

			<p>договоров, в том числе с использованием цифровых технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</li> </ul>
		З 3.1.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- Основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</li> <li>- Инструменты контроля качества</li> <li>- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> </ul>
	ПК 3.2 Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	Н 3.2.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.</p>
		У 3.2.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять уровень стабильности производственного процесса;</li> <li>- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</li> <li>- назначать корректирующие меры по результатам анализа;</li> <li>- принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации</li> </ul>
		З 3.3.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;</li> <li>- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;</li> <li>- порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;</li> <li>- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</li> <li>- правила улучшения свойства металлов;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процесса</li> </ul>
	ПК 3.3 Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)	Н 3.3.01	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Осуществление анализа рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p>
		У 3.3.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)</li> <li>- применять инструменты контроля качества</li> <li>- применять основные методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- исследовать продукцию (работы, услуги) на</li> </ul>

		<p>соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> </ul>
		<p>3 3.3.01</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- основные методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации</li> <li>- инструменты контроля качества</li> <li>- требования пожарной, промышленной и</li> </ul>

			экологической безопасности - требования охраны труда
	ПК 3.4 Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	Н 3.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
		У 3.4.01	<b>Умения:</b> - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации
		З 3.4.01	<b>Знания:</b> - методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; - методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; - современные инструменты контроля качества и управления качеством

			продукции (работ, услуг);
<b>ВД 4</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	П.К 4.1 Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	У 4.1.01	<b>Умения:</b> находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> - основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки; - принцип базирования; - основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин; - наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений; - устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов; - назначение и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы, правила заточки и установки; - виды и характеристики шлифовальных кругов и сегментов; - основные направления автоматизации производственных процессов

	ПК 4.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	У 4.2.01	<p><b>Умения:</b> определять режим резания по справочнику и паспорту станка; рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки</p>
		З 4.2.01	<p><b>Знания:</b> - основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки; - принцип базирования; - основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин; - наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений; - устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов; - назначение и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы, правила заточки и установки; - виды и характеристики шлифовальных кругов и сегментов; - основные направления автоматизации производственных процессов</p>
	ПК 4.3 Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения	У 4.3.01	<p><b>Умения:</b> определять режим резания по справочнику и паспорту станка; рассчитывать режимы резания</p>

			по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки
		З 4.3.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</li> <li>- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</li> <li>- общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;</li> <li>- принцип базирования;</li> <li>- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</li> <li>- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подладки металлообрабатывающих станков различных типов;</li> <li>- назначение и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы, правила заточки и установки;</li> <li>- виды и характеристики шлифовальных кругов и сегментов;</li> <li>- основные направления автоматизации производственных процессов</li> </ul>
	ПК 4.4 Проводить испытания узлов конструкций и частей машин	У 4.4.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</li> <li>рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки</li> </ul>

		З 4.4.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</li> <li>- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</li> <li>- общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;</li> <li>- принцип базирования;</li> <li>- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</li> <li>- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;</li> <li>- назначение и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы, правила заточки и установки;</li> <li>- виды и характеристики шлифовальных кругов и сегментов;</li> <li>- основные направления автоматизации производственных процессов</li> </ul>
	ПК 4.5 Проверять станки на точность обработки	У 4.4.01	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</li> <li>рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки</li> </ul>
		З 4.4.01	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</li> <li>- правила определения</li> </ul>

		<p>режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;</li> <li>- принцип базирования;</li> <li>- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</li> <li>- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;</li> <li>- назначение и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы, правила заточки и установки;</li> <li>- виды и характеристики шлифовальных кругов и сегментов;</li> <li>- основные направления автоматизации производственных процессов</li> </ul>
--	--	--



## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

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	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>1476</b>								
<b>Блок ООД (10-11 класс)</b>										
ООД1	Русский язык	88	48	34	<b>48</b>				<b>6</b>	1-2
ООД2	Литература	<b>82</b>	<b>48</b>	34	<b>48</b>					1-2
ООД3	Иностранный язык	<b>131</b>	<b>122</b>	9	<b>122</b>					1-2
ООД4	Математика	<b>230</b>	<b>92</b>	132	<b>92</b>				<b>6</b>	1-2
ООД5	История	<b>121</b>	<b>76</b>	45	<b>76</b>					1-3
ООД6	Физическая культура	<b>117</b>	<b>115</b>	2	<b>115</b>					1-2
ООД7	Основы безопасности жизнедеятельности	<b>78</b>	<b>48</b>	30	<b>48</b>					1-2
ООД8	Астрономия	<b>36</b>	<b>22</b>	14	<b>22</b>					3
ООД9	Родная литература	<b>44</b>		44						3
ООД 10	<b>Физика</b>	<b>127</b>	<b>77</b>	44	<b>77</b>				<b>6</b>	1-2
ООД 11	<b>Информатика</b>	<b>132</b>	<b>112</b>	8	<b>112</b>				<b>12</b>	1-3
ООД 12	<b>Введение в специальность</b>	<b>290</b>	<b>146</b>	144	<b>146</b>					1-2
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>434</b>	<b>272</b>	162	272					
СГ.01	История России	<b>48</b>	<b>14</b>	34	14					4
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<b>122</b>	<b>114</b>	8	114					3-5
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	<b>68</b>	<b>10</b>	58	10					5
СГ.04	Физическая культура	<b>122</b>	<b>118</b>	4	118					3-6
СГ.05	Основы бережливого производства	<b>42</b>	<b>6</b>	36	6					4

СГ.06	Основы финансовой грамотности	32	10	22	10					6
<b>ОПБ</b>	<b>Общепрофессиональный блок</b>	<b>454</b>								
ОП 01	Электротехника	58	32	26	32					4
ОП 02	Метрология и стандартизация	74	42	32	36			6		3
ОП 03	Техническая механика	82	52	30	52					4
ОП 04	Материаловедение	76	42	34	36			6		2
<b>ОПд.1</b>	<b>Менеджмент качества</b>	<b>84</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>46</b>			6		6
<b>ОПд.2</b>	<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>80</b>					5-6
	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1848</b>		<b>397</b>	<b>613</b>	<b>76</b>	<b>702</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса</b>	<b>400</b>		<b>100</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	
МДК 01.01	Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса	250	150	100	108	36			6	1-4
УП.01		36	36				36			3
ПП.01		108	108				108			4
<b>ПМ.01.ЭК</b>	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>							<b>6</b>	<b>4</b>
<b>ПМ.02</b>	<b>Подготовка, оформление и учет технической документации</b>	<b>376</b>		<b>76</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	
МДК 02.01	Порядок работы с технической документации	190	114	76	108				6	4-5
УП.02		54	54				54			4-5
ПП.02		126	126				126			5
<b>ПМ.02.ЭК</b>	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>							<b>6</b>	<b>5</b>
<b>ПМ.03</b>	<b>Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</b>	<b>534</b>		<b>116</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	
МДК 03.01	Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества	126	72	54	66				6	5
МДК 03.02	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	186	124	62	78	40			6	5-6
УП.03		72	72				72			5-6
ПП.03		144	144				144			6
<b>ПМ.03.ЭК</b>	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>							<b>6</b>	<b>6</b>
<b>ДПБ 2</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок (работодатель)</b>									
<b>ОПд.3</b>	<b>Основы теории сварки и контроля качества сварных</b>	<b>121</b>	<b>63</b>	58	57				6	4

	работ									
<b>ПМд.04</b>	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	<b>273</b>		<b>47</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	
МДК 04.01	Технология контроля качества станочных и слесарных работ	<b>105</b>	<b>58</b>	47	52				6	3-4
УП.04		<b>90</b>	<b>90</b>				90			3-4
ПП.04		<b>72</b>	<b>72</b>				72			4
<b>ПМ.04.ЭК</b>	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>							<b>6</b>	<b>4</b>
ПДП	<b>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</b>	<b>144</b>	<b>144</b>				144			6
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>							216	6
<b>Итого:</b>		<b>4428</b>		<b>1253</b>	<b>2073</b>	<b>76</b>	<b>702</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	

## 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	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Производственная практика	ПП.04	Выполнение работ по профессии контролер станочных и слесарных работ	ОК 01.-09 ПК 4.1-4.5	72	6	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	
2.	Производственная практика	ПП.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ОК 01-09 ПК1.1-1.7	108	6	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	
3.	Производственная практика	ПП.02	Подготовка, оформление и учет технической документации	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4	126	5	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	
4.	Производственная практика	ПП.03	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ОК 01.-09 ПК 3.1-3.4	144	6	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	

**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

##### 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:**

социально-экономических дисциплин;  
русского языка и культуры речи;  
иностранного языка в профессиональной деятельности;  
математики;  
инженерной графики и технической механики;  
материаловедения;  
технического регулирования и метрологии;  
экономики и менеджмента;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
информационных технологий;  
управления качеством;  
курсового проектирования.

#### **Лаборатории:**

метрологии и автоматизированных измерительных систем.

#### **Мастерские:**

монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений.

#### **Спортивный комплекс**

спортивный зал;  
открытый стадион

#### **Залы:**

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Колледж располагает 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.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и в организациях металлургического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

## 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.

## 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 специалистов среднего звена 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 5).

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, 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. 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**

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 специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

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.

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

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Голощапова Галина Валерьевна	ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева», методист
Бабайлова Елена Викторовна	ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева», председатель методической цикловой комиссии
Сторожкова Любовь Сергеевна	ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева», преподаватель
Веретенникова Мария Сергеевна	ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева», заведующий воспитательной работой
Горячева Людмила Геннадьевна	ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева», мастер производственного обучения

### **Руководители группы**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Савельева Мария Альбертовна	ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева», председатель методической цикловой комиссии