

Министерство образования и науки Пермского края государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

СОГЛАСОВАНО:

Главный контролер

АО «ОДК-Пермские моторы»

/Чикмарев А.В. - aleun

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ГБПОУ «Пермский техникум промышленных и информационных

технологий им. Б.Г. Изгагина»

В.В. Аспидов

2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ 15.01.29 КОНТРОЛЕР КАЧЕСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ

Форма обучения: Очная

Квалификации выпускника: Контролер качества

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования: 2 года 10 месяцев

профессиональная Основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОПОП) по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 г. № 528.

PACCMOTPEHO

На заседании ЦМК преподавателей

подготовки рабочих и служащих машиностроительного профиля

Протокол № $_4$ « $_20$ » $_12$ $_2023$ г.

Председатель ЦМК

/Л.В. Коноплёва/

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г.Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения 1.1. Определение ОПОП 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП 1.3.Общая характеристика ОПОП 1.3.1. Цель ОПОП 1.3.2. Срок освоения ОПОП 1.3.3. Трудоемкость ОПОП 1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП 1.3.5. Востребованность выпускников 1.3.6. Основные пользователи ОПОП	5-9
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников 2.2. Объекты профессиональной деятельности 2.3. Виды профессиональной деятельности	9
3.	Результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения 3.1. Общие компетенции 3.2. Профессиональные компетенции	9-44
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса 4.1. Календарный учебный график 4.2. Учебный план 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	45
5.	Условия реализации ОПОП 5.1. Кадровое обеспечение 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса 5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса 5.4. Базы практики 5.5. Требования к организации воспитания обучающихся 5.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	46-49
6.	Контроль и оценка результатов освоения ОПОП 6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций 6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	49-51

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план, в т.ч. пояснительная записка и календарный учебный график

Приложение 2. Рабочие программы учебных предметов общеобразовательной подготовки

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик профессиональной подготовки Приложение 4. Фонд оценочных средств учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик профессиональной подготовки

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации Приложение 6. Программа воспитания, в т.ч. календарный план воспитательной работы

Приложение 7. Методические рекомендации

1. Общие положения

1.1. Определение ОПОП

Образовательная программа профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее — ОПОП) по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении реализуется государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г.Изгагина» (далее — техникум).

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 г. № 528.

ОПОП определяет цели, ожидаемые результаты, условия и пути реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики, программу воспитания, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств и другие учебно-методические материалы.

ОПОП пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся при новом поступлении абитуриентов.

ОПОП реализуется в сетевой форме с Акционерным обществом «ОДК-Пермские моторы», заключен Договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 10.01.2024 г.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

- ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 336 от 17.05.2022 утверждении перечней профессий И специальностей среднего профессионального образования и установления соответствия отдельных профессий профессионального специальностей среднего образования, И указанных профессиям перечных, и специальностям среднего В этих образования, перечни профессионального которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013г № 1199. «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 359 от 12.05.2023 г. «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечных, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г № 1199. «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования», утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336»

Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 г. № 528.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с дополнениями и изменениями).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской федерации от 17 мая 2012 года № 413»
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371.
- Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 г. № 05-592.
- Устав техникума.
- Локальные нормативные акты техникума.

1.3. Общая характеристика

1.3.1. Цель ОПОП:

- обеспечение образовательного процесса, направленного на формирование компетенций базовой подготовки, удовлетворяющих потребностям кадрового рынка;
- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом;
- создать условия для овладения выпускником общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность,

умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность;

- способствовать повышению общей культуры обучающихся, развивать способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

Цели обучения сформированы на основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО, профессиональных стандартов, конкретизированы и дополнены, исходя из специфики деятельности предприятий машиностроительной отрасли в регионе.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативный срок освоения ОПОП для очной формы обучения и соответствующие квалификации на базе основного общего образования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования,	Наименование квалификации	Срок получения СПО
необходимый для приема	(профессий по Общероссийскому	по ОПОП в очной
на обучение по ОПОП	классификатору профессий рабочих,	форме обучения
	должностей служащих и тарифных	
	разрядов) (ОК 016-94)	
Основное общее	Vонтронер канастра	2 года 10 мес.
образование	Контролер качества	2 года го мес.

Сроки получения по ОПОП независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 1 год.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Таблица 2

Наименование учебных циклов, разделов	Объём ОПОП,	Объём ОПОП,
	час.	учеб. недели
Обязательная часть образовательной	3816	106
программы		
Общеобразовательный цикл	1 476	41
Профессиональный цикл	1 260	35
Учебная и производственная практики	1 044	29
Государственная итоговая аттестация в	36	1
форме демонстрационного экзамена		
Вариативная часть образовательной	612	17
программы		
Общий объем образовательной	4428	123
программы на базе основного общего		
образования, включая получение среднего		
общего образования на основе требований		
ФГОС среднего общего образования		

Вариативная часть используется для расширения видов деятельности выпускника, обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Объем

времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, использован на увеличение объема часов по дисциплинам и профессиональным модулям, а также введение дополнительных дисциплин и модулей, в том числе для получения дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями работодателей, потребностями и возможностями обучающихся:

Таблица 3

Цикл ОПОП	Обязательная часть циклов, час.	Количество часов, всего	Вариативная часть циклов, час.
Общеобразовательная	1476	1476	0
подготовка			
Основная			
профессиональная			
образовательная			
программа			
Дисциплины (модули)	Не менее 1260	1260	288
СГЦ.00. Социально-		276	0
гуманитарный цикл			
ОП.00		432	0
Общепрофессиональный			
цикл			
ПП.00 Профессиональный		552	288
цикл			
Практика (УП и ПП)	Не менее 1044	1044 (29 нед)	324 (9 нед)
	(29 нед)		
Государственная итоговая	36	36	0
аттестация			
Всего:	4428	3816	612

1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППКРС

К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие основное общее образование.

1.3.5. Востребованность выпускников

Подготовка Контролера качества позволит выпускникам по данной профессии работать в организациях и предприятиях (областях профессиональной деятельности) 25. Ракетно-космической промышленности; 27 Металлургического производства; 28 Производства машин и оборудования; 31 Автомобилестроения; 32 Авиастроения; 40 Сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности.

1.3.6. Основные пользователи ОПОП

- преподаватели, сотрудники и все структурные подразделения, имеющие отношение к образовательному процессу по данной профессии;
- работодатели, абитуриенты и их родители;
- студенты, обучающиеся по профессии, администрация техникума

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

- 25. Ракетно-космической промышленности; 27 Металлургического производства;
- 28 Производства машин и оборудования; 31 Автомобилестроения; 32 Авиастроения; 40 Сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности

2.2. Объекты профессиональной деятельности:

- чертежи деталей, сборочных единиц и изделий, конструкторская и технологическая документация
- детали, сборочные единицы, узлы и механизмы оборудования агрегатов и машин
- универсальные контрольно-измерительные инструменты, приборы, машины, приспособления для контроля и измерения отклонений формы и расположения поверхностей
- смазывающие жидкости, моющие составы металлов и смазок.

2.3. Виды профессиональной деятельности

- контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки;
- контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;
- дополнительный контроль деталей после механической обработки автоматизированным способом (на измерительных машинах)

3. Результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать общими компетенциями:

Таблица 4

Код компетенции	Формулировка компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной	
	деятельности применительно к различным контекстам	
	Использовать современные средства поиска, анализа и	
ОК 02 интерпретации информации и информационные технолог		
	выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	
	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	
	профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	

	фиценсовой громотности в роздинии и мененении у ситуания
010.04	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и
	команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на
	государственном языке с учетом особенностей социального и
	культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,
	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных
	общечеловеческих ценностей, применять стандарты
	антикоррупционного поведения.
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды,
	ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата,
	принципы бережливого производства, эффективно действовать в
	чрезвычайных ситуациях.
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и
	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
	и поддержания необходимого уровня физической
	подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на
	государственном и иностранном языках

3.2. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности

Вини подтоли ности	Код и наименование
Виды деятельности	компетенции
Контроль качества и прием	ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и прием
деталей после	деталей после механической и слесарной
механической и слесарной	обработки, узлов конструкций и рабочих
обработки, узлов	механизмов после их сборки
конструкций и рабочих	ПК 1.2. Проводить приемку деталей после
механизмов после их	механической и слесарной обработки, узлов
сборки	конструкций и рабочих механизмов после их
	сборки
	ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать
	причину его возникновения
	ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и
	частей машин
	ПК 1.5. Проверять станки на точность
Контроль сборки под	ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку
сварку, работ по сварке и	изделий, узлов и конструкций из углеродистых и
сварных соединений	низколегированных сталей
изделий, узлов и	ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и
конструкций из	сварных соединений изделий, узлов и конструкций
углеродистых и	из углеродистых и низколегированных сталей и
низколегированных сталей	сплавов и полимерных материалов
и сплавов и полимерных	ПК 2.3. Производить контроль сборки под сварку

материалов	изделий, узлов и конструкций из разнородных
	сталей, черных и цветных металлов и сплавов и
	полимерных материалов
	ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и
	сварных соединений изделий, узлов и конструкций
	из разнородных сталей, черных и цветных металлов
	и сплавов и полимерных материалов
Выполнение измерений	ПК 3.1. Управление измерительной машиной при
размеров деталей после	измерении размеров детали и установленным
механической обработки	программным обеспечением
автоматизированным	ПК 3.2. Определять годность детали на основании
способом	полученных данных

3.3. Результаты освоения ОПОП по профессии

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Таблица 6

TC	Φ	Таблица 6
Код	Формулировка	Показатели освоения компетенции
ок от	Възбългать околоби	V
OK 01	Выбирать способы	Умения:
	решения задач	распознавать задачу и/или проблему в
	профессиональной	профессиональном и/или социальном
	деятельности	контексте;
	применительно к	анализировать задачу и/или проблему и
	различным контекстам	выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать
		информацию, необходимую для
		решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы
		в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия
		своих действий (самостоятельно или с
		помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и
		социальный контекст, в котором
		приходится работать и жить;
		основные источники информации и
		ресурсы для решения задач и проблем в
		профессиональном и/или социальном
		контексте;

		алгоритмы выполнения работ в
		профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и
		смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения
		задач профессиональной деятельности
OK 02	Использовать	Умения:
	современные средства	определять задачи для поиска
	поиска, анализа и	информации;
	интерпретации	определять необходимые источники
	информации и информационные	информации;
	технологии для	планировать процесс поиска; структурировать получаемую
	выполнения задач профессиональной деятельности	информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне
		информации;
		оценивать практическую значимость
		результатов поиска;
		оформлять результаты поиска
		Знания:
		номенклатура информационных
		источников, применяемых в
		профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска
		информации
OK 03	Планировать и	
	реализовывать	Умения:
	собственное	определять актуальность нормативно-
	профессиональное и личностное развитие,	правовой документации в
	предпринимательскую	профессиональной деятельности; применять современную научную
	деятельность в	профессиональную терминологию;
	профессиональной	определять и выстраивать траектории
	сфере, использовать	профессионального развития и
	знания по правовой и	самообразования;
	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знания:
		содержание актуальной нормативно-
		правовой документации;
		современная научная и
		профессиональная терминология;
		возможные траектории
		профессионального развития и самообразования;
OK 04	Эффективно	Умения:
OI UT	Эффективно	U IVICIIIIA.

	взаимодействовать и	организовывать работу коллектива
	работать в коллективе и	
	команде	взаимодействовать с коллегами,
		руководством, клиентами в ходе
		профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности
		коллектива, психологические
		особенности личности;
		основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную и	Умения:
	письменную	грамотно излагать свои мысли
	коммуникацию на	и оформлять документы по
	государственном языке	профессиональной тематике на
	с учетом особенностей	государственном языке, проявлять
	социального и	толерантность в рабочем коллективе
	культурного контекста.	Знания:
		особенности социального и культурного
		контекста;
		правила оформления документов
		и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения:
	патриотическую	описывать значимость своей профессии;
	позицию,	применять стандарты
	демонстрировать	антикоррупционного поведения
	осознанное поведение	Знания:
	на основе	сущность гражданско-патриотической
	традиционных	позиции, общечеловеческих ценностей;
	общечеловеческих	значимость профессиональной
	ценностей, применять	деятельности по профессии;
	стандарты	стандарты антикоррупционного
	антикоррупционного	поведения и последствия его нарушения
	поведения.	
ОК 07	Содействовать	Умения:
	сохранению	соблюдать нормы экологической
	окружающей среды,	безопасности;
	ресурсосбережению,	определять направления
	применять знания об	ресурсосбережения в рамках
	изменениях климата,	профессиональной деятельности по
	принципы бережливого	профессии;
	производства,	Знания:
	эффективно	правила экологической безопасности
	действовать в	при ведении профессиональной
	чрезвычайных	деятельности;
	ситуациях	основные ресурсы, задействованные в
		профессиональной деятельности;
OK 08	Использовать средства	Умения:

	физипальнай мунг тура г	непользороть физичнатуру
	физической культуры	использовать физкультурно-
	для сохранения и	оздоровительную деятельность для
	укрепления здоровья в	укрепления здоровья, достижения
	процессе	жизненных и профессиональных целей;
	профессиональной	применять рациональные приемы
	деятельности и	двигательных функций в
	поддержания	профессиональной деятельности;
	необходимого уровня	пользоваться средствами профилактики
	физической	перенапряжения, характерными для
	подготовленности	данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в
		общекультурном, профессиональном и
		социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной
		деятельности и зоны риска физического
		здоровья для профессии;
		средства профилактики перенапряжения
OIC 0		характерными для данной профессии
ОК 9	Пользоваться	Умения:
	профессиональной	понимать общий смысл четко
	документацией на	произнесенных высказываний на
	государственном	известные темы (профессиональные и
	и иностранном языках	бытовые), понимать тексты на базовые
		профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые
		общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и
		о своей профессиональной
		деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои
		действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на
		знакомые или интересующие
		профессиональные темы.
		Знания:
		правила построения простых и сложных
		предложений на профессиональные
		темы;
		основные общеупотребительные
		глаголы (бытовая и профессиональная
		лексика);
		лексический минимум, относящийся к
Î.		
		описанию предметов, средств и
		описанию предметов, средств и процессов профессиональной

особенности произношения;
правила чтения текстов
профессиональной направленности.

3.2. Профессиональные компетенции

Таблица 7

	10	Таолица /
Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль качества	ПК 1.1.	Навыки:
и прием деталей	Осуществлять	Подготовка рабочего места к
после	контроль	выполнению контроля качества простых
механической и	качества деталей	деталей
слесарной	после	Выбор и подготовка к работе
обработки, узлов	механической и	универсальных контрольно-
конструкций и	слесарной	измерительных инструментов для
рабочих	обработки, узлов	контроля заданных технических
механизмов после	конструкций и	требований простых деталей
их сборки	рабочих	Измерения и контроль линейных
	механизмов	размеров простых деталей с точностью
	после их сборки	до 10-го квалитета (с допусками не
		менее 0,01 мм)
		Измерения и контроль угловых
		размеров простых деталей с точностью
		до 9-й степени точности (с допусками
		не менее 10′)
		Измерения и контроль параметров
		резьбовых поверхностей простых
		деталей с точностью до 7-й степени
		точности
		Измерения и контроль отклонений
		формы и взаимного расположения
		поверхностей простых деталей с
		точностью до 7-й степени точности
		(с допуском не менее 0,01 мм)
		Контроль шероховатости обработанных
		поверхностей простых деталей до Ra 3,2
		MKM
		Установление видов дефектов простых
		деталей
		Установление вида брака простых
		деталей
		Оформление документации на принятые
		и забракованные простые детали
		Умения:
		Читать чертежи на простые детали

Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты

Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′)

Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')

Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности

Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)

Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом 8. Выявлять дефекты простых деталей

Определять вид брака простых деталей 10. Документально оформлять результаты контроля простых деталей 11. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Знания:

Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм) 5. Виды, конструкции, назначение универсальных контрольноизмерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм) Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') 7. Виды, конструкции, назначение универсальных контрольноизмерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольноизмерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)

I I		Вили конструкции познача
		Виды, конструкции, назначение
		универсальных контрольно-
		измерительных инструментов и
		приспособлений для измерения и
		контроля отклонений формы и
		взаимного расположения поверхностей
		с точностью до 7-й степени точности
		(с допуском не менее 0,01 мм)
		Методика контроля шероховатости
		поверхностей простых деталей до Ra 3,2
		мкм визуально-тактильным методом
		Виды дефектов простых деталей
		Виды брака деталей
		Текстовые редакторы (процессоры):
		наименования, возможности и порядок
		работы в них
		Требования охраны труда, пожарной,
		промышленной, экологической
		безопасности и электробезопасности
		Основы машиностроительного черчения
		в объеме, необходимом для выполнения
		работы
	ПК 1.2.	Навыки:
	Проводить	Подготовка рабочего места к
	приемку деталей	выполнению контроля качества простых
	после	сборочных единиц и изделий
	механической и	Изучение конструкторской и
	слесарной	технологической документации на
	обработки, узлов	простые сборочные единицы и изделия
	конструкций и	Контроль и выявление дефектов
	рабочих	соединений с натягом в простых
	механизмов	сборочных единицах визуальным
	после их сборки	CONCERNAL WAS TOUGHT FOR THE PORT OF THE P
	-	осмотром, шаблонами, калибрами
	•	Контроль и выявление дефектов
		•
	•	Контроль и выявление дефектов
	•	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых
	·	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	•	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов
	•	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным

	of another by allegating phase in the pa
	сборочных единицах визуальным
	осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль зазоров и относительного
	положения деталей в простых
	сборочных единицах и изделиях
	универсальными контрольно-
	измерительными инструментами и
	приборами
	Контроль прилегания поверхностей
	сопрягаемых деталей в простых
	сборочных единицах и изделиях
	щупами, по краске
	Контроль качества простых изделий
	после сборки
	Установление видов дефектов простых
	сборочных единиц и изделий
	Установление вида брака простых
	сборочных единиц и изделий
	Оформление протоколов испытаний,
	документов о выполнении операций
	технического контроля, извещений о
	браке простых сборочных единиц и
	изделий
	Умения:
	Читать чертежи простых сборочных
	единиц и изделий
	Выбирать шаблоны и калибры для
	контроля простых сборочных единиц и
	изделий
	Выявлять дефекты сборки соединений с
	натягом в простых сборочных единицах
	с помощью визуального осмотра и
	контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки соединений с
	зазором в простых сборочных единицах
	с помощью визуального осмотра и
	контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки резьбовых
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клепаных
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клеевых
	соединений в простых сборочных
1	

единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольноизмерительных инструментов и приборов Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий Изолировать забракованные сборочные единицы Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных

		единицах с помощью визуального
		осмотра и контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки клепаных
		соединений в простых сборочных
		единицах с помощью визуального
		осмотра и контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки клеевых
		соединений в простых сборочных
		единицах с помощью визуального
		осмотра и контроля шаблонами
		Определять величины зазоров и
		погрешностей относительного
		положения деталей в простых
		<u> </u>
		сборочных единицах и изделиях с
		помощью универсальных контрольно-
		измерительных инструментов и
		безопасности и электробезопасности
	ПК 1.3.	Навыки:
	Классифицирова	Подготовка рабочего места к
	ть брак и	выполнению контроля качества простых
7	устанавливать	сборочных единиц и изделий
I	причину его	Изучение конструкторской и
	возникновения	технологической документации на
		простые сборочные единицы и изделия
		Контроль и выявление дефектов
		соединений с натягом в простых
		сборочных единицах визуальным
		осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль и выявление дефектов
		соединений с зазором в простых
		сборочных единицах визуальным
		осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль и выявление дефектов
		резьбовых соединений в простых
		сборочных единицах визуальным
		осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль и выявление дефектов
		клепаных соединений в простых
		сборочных единицах визуальным
		осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль и выявление дефектов
		клеевых соединений в простых
		сборочных единицах визуальным
		осмотром, шаблонами, калибрами
		Контроль зазоров и относительного
		положения деталей в простых
		сборочных единицах и изделиях
1		T 1

THE COURT OF THE C
универсальными контрольно-
измерительными инструментами и
приборами
Контроль прилегания поверхностей
сопрягаемых деталей в простых
сборочных единицах и изделиях
щупами, по краске
Контроль качества простых изделий
после сборки
Установление видов дефектов простых
сборочных единиц и изделий
Установление вида брака простых
сборочных единиц и изделий
Оформление протоколов испытаний,
документов о выполнении операций
технического контроля, извещений о
браке простых сборочных единиц и
изделий
Умения:
Читать чертежи простых сборочных
единиц и изделий
Выбирать шаблоны и калибры для
контроля простых сборочных единиц и
изделий
Выявлять дефекты сборки соединений с
натягом в простых сборочных единицах
с помощью визуального осмотра и
контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки соединений с
зазором в простых сборочных единицах
с помощью визуального осмотра и
контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки резьбовых
соединений в простых сборочных
единицах с помощью визуального
осмотра и контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки клепаных
соединений в простых сборочных
единицах с помощью визуального
осмотра и контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки клеевых
соединений в простых сборочных
единицах с помощью визуального
осмотра и контроля шаблонами
Определять величины зазоров и
погрешностей относительного
положения деталей в простых

сборочных единицах и изделиях с
помощью универсальных контрольно-
измерительных инструментов и
приборов
Использовать методы контроля
прилегания поверхностей сопрягаемых
деталей в простых сборочных единицах
и изделиях с помощью щупов и по
краске
Выявлять дефекты простых сборочных
единиц и изделий
Определять вид брака простых
сборочных единиц и изделий
Изолировать забракованные сборочные
единицы
Документально оформлять результаты
контроля простых сборочных единиц и
изделий
Использовать шаблоны документов в
электронном виде для оформления
документации технического контроля
Поддерживать состояние рабочего
места в соответствии с требованиями
охраны труда, пожарной,
промышленной, экологической
промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
безопасности и электробезопасности
безопасности и электробезопасности Знания:
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах
безопасности и электробезопасности Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и
Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых
Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных
Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с сединений в простых сборочных единицах с оединений в простых сборочных единицах с помощью визуального
Знания: Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с диницах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки клепаных
Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных
Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки клепаных

	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клеевых
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Определять величины зазоров и
	погрешностей относительного
	положения деталей в простых
	сборочных единицах и изделиях с
	помощью универсальных контрольно-
	измерительных инструментов и
THE 1 A	безопасности и электробезопасности
ПК 1.4.	Навыки:
Проводить	Подготовка рабочего места к
испытания узлов,	
конструкций и	сборочных единиц и изделий
частей машин	Контроль и выявление дефектов
	соединений с натягом в простых
	сборочных единицах визуальным
	осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов
	соединений с зазором в простых
	сборочных единицах визуальным
	осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов
	резьбовых соединений в простых
	сборочных единицах визуальным
	осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов
	клепаных соединений в простых
	сборочных единицах визуальным
	осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов
	клеевых соединений в простых
	сборочных единицах визуальным
	осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль зазоров и относительного
	положения деталей в простых
	сборочных единицах и изделиях
	универсальными контрольно-
	измерительными инструментами и
	приборами
	Контроль прилегания поверхностей
	сопрягаемых деталей в простых
	сборочных единицах и изделиях
	_
(I	шупами, по краске
	щупами, по краске Контроль качества простых изделий

	посто обория
	после сборки
	Установление видов дефектов простых
	сборочных единиц и изделий
	Установление вида брака простых
	сборочных единиц и изделий
	Оформление протоколов испытаний,
	документов о выполнении операций
	технического контроля, извещений о
	браке простых сборочных единиц и
	изделий
	Умения:
	Читать чертежи простых сборочных
	единиц и изделий
	Выбирать шаблоны и калибры для
	контроля простых сборочных единиц и
	изделий
	Выявлять дефекты сборки соединений с
	натягом в простых сборочных единицах
	с помощью визуального осмотра и
	контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки соединений с
	зазором в простых сборочных единицах
	с помощью визуального осмотра и
	контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки резьбовых
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клепаных
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клеевых
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Определять величины зазоров и
	погрешностей относительного
	положения деталей в простых
	сборочных единицах и изделиях с
	помощью универсальных контрольно-
	измерительных инструментов и
	приборов
	Использовать методы контроля
	прилегания поверхностей сопрягаемых
	деталей в простых сборочных единицах
	и изделиях с помощью щупов и по
I	I TOMORDIO ILITODII IIO

	THE COTTO
	краске
	Выявлять дефекты простых сборочных
	единиц и изделий
	Определять вид брака простых
	сборочных единиц и изделий
	Изолировать забракованные сборочные
	единицы
	Документально оформлять результаты
	контроля простых сборочных единиц и
	изделий
	Использовать шаблоны документов в
	электронном виде для оформления
	документации технического контроля
	Поддерживать состояние рабочего
	места в соответствии с требованиями
	охраны труда, пожарной,
	промышленной, экологической
	безопасности и электробезопасности
	Знания:
	Читать чертежи простых сборочных
	единиц и изделий
	Выбирать шаблоны и калибры для
	контроля простых сборочных единиц и
	изделий
	Выявлять дефекты сборки соединений с
	натягом в простых сборочных единицах
	с помощью визуального осмотра и
	контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки соединений с
	зазором в простых сборочных единицах
	с помощью визуального осмотра и
	контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки резьбовых
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клепаных
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клеевых
	соединений в простых сборочных
	единицах с помощью визуального
	осмотра и контроля шаблонами
	Определять величины зазоров и
	погрешностей относительного
	положения деталей в простых
1	

		борочных единицах и изделиях с
		омощью универсальных контрольно-
		измерительных инструментов и
ПК		езопасности и электробезопасности
		Навыки:
-	_	Годготовка рабочего места к
		выполнению контроля качества простых
ТОЧ		борочных единиц и изделий
		Сонтроль и выявление дефектов
		оединений с натягом в простых
		борочных единицах визуальным
		смотром, шаблонами, калибрами
		Сонтроль и выявление дефектов
		оединений с зазором в простых
		борочных единицах визуальным
	0	смотром, шаблонами, калибрами
	K	Сонтроль и выявление дефектов
	p	езьбовых соединений в простых
	c	борочных единицах визуальным
	О	смотром, шаблонами, калибрами
	K	Сонтроль и выявление дефектов
	К	лепаных соединений в простых
		борочных единицах визуальным
		осмотром, шаблонами, калибрами
		Сонтроль и выявление дефектов
		леевых соединений в простых
		борочных единицах визуальным
		смотром, шаблонами, калибрами
		Сонтроль зазоров и относительного
		положения деталей в сборочных
		диницах и изделиях универсальными
		онтрольно-измерительными
		пнструментами и приборами
		Оформление протоколов испытаний,
		окументов о выполнении операций
		ехнического контроля, извещений о
		браке простых сборочных единиц и
		зделий
		Умения:
	<u> </u>	Читать чертежи простых сборочных
		диниц и изделий
		Выбирать шаблоны и калибры для
		сонтроля простых сборочных единиц и
		изделий О
		Выявлять дефекты сборки соединений с
		атягом в простых сборочных единицах
	c	помощью визуального осмотра и

контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки соединений с
зазором в простых сборочных единицах
с помощью визуального осмотра и
контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки резьбовых
соединений в простых сборочных
единицах с помощью визуального
осмотра и контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки клепаных
соединений в простых сборочных
единицах с помощью визуального
осмотра и контроля шаблонами
Выявлять дефекты сборки клеевых
соединений в простых сборочных
единицах с помощью визуального
осмотра и контроля шаблонами
Определять величины зазоров и
погрешностей относительного
положения деталей в простых
сборочных единицах и изделиях с
помощью универсальных контрольно-
измерительных инструментов и
приборов
Использовать методы контроля
прилегания поверхностей сопрягаемых
деталей в простых сборочных единицах
и изделиях с помощью щупов и по
краске
Выявлять дефекты простых сборочных
единиц и изделий
Определять вид брака простых
сборочных единиц и изделий
Изолировать забракованные сборочные
единицы
Документально оформлять результаты
контроля простых сборочных единиц и
изделий
Использовать шаблоны документов в
электронном виде для оформления
документации технического контроля
Поддерживать состояние рабочего
места в соответствии с требованиями
охраны труда, пожарной,
промышленной, экологической
безопасности и электробезопасности
-
Знания:

		Читать чертежи простых сборочных
		единиц и изделий
		Выбирать шаблоны и калибры для
		контроля простых сборочных единиц и
		изделий
		Выявлять дефекты сборки соединений с
		натягом в простых сборочных единицах
		с помощью визуального осмотра и
		контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки соединений с
		зазором в простых сборочных единицах
		с помощью визуального осмотра и
		контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки резьбовых
		соединений с помощью визуального
		осмотра и контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки клепаных
		соединений с помощью визуального
		осмотра и контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки клеевых
		соединений с помощью визуального
		осмотра и контроля шаблонами
		Определять величины зазоров и
		погрешностей относительного
		положения деталей с помощью
		универсальных контрольно-
		измерительных инструментов и
		безопасности и электробезопасности
Контроль сборки	ПК 2.1.	Навыки:
под сварку, работ	Осуществлять	Подготовка рабочего места к
по сварке и	контроль сборки	проведению контроля сборки под
сварных	под сварку	сварку
соединений	изделий, узлов и	Входной контроль сварочных
изделий, узлов и	конструкций из	материалов для сварки углеродистых и
конструкций из	углеродистых и	низколегированных сталей и сплавов и
углеродистых и	низколегированн	полимерных материалов или
низколегированных	ых сталей и	верификация его результатов
сталей и сплавов и	сплавов	Идентификация (аналоговая и
полимерных		цифровая) собираемых под сварку
материалов		деталей, изделий, узлов и конструкций
		Контроль размеров конструктивных
		элементов подготовленных кромок и
		чистоты свариваемых деталей из
		углеродистых и низколегированных
		сталей и сплавов и полимерных
		материалов
		Контроль качества и приемка сборки

под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов

Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей

Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку

Умения:

Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта

Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)

Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю

Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов

Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативнотехнической, проектной, конструкторской и технологической документации

Использовать технику цифровой

Г	
	идентификации собираемых под сварку
	деталей, изделий, узлов и конструкций
	Устанавливать соответствие
	конструктивных элементов
	подготовленных кромок и чистоты
	свариваемых деталей из углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов требованиям
	нормативно-технической, проектной,
	конструкторской и технологической
	документации
	Устанавливать соответствие деталей и
	собранных под сварку изделий, узлов и
	конструкций требованиям нормативно-
	технической, проектной,
	конструкторской и технологической
	документации
	Знания:
	Оформлять документацию (акты,
	заключения, ведомости) по результатам
	контроля сборки под сварку
	Требования к оснащению и организации
	рабочего места для проведения
	контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической,
	проектной, конструкторской и
	технологической документации по
	сборке, сварке и контролю изделий,
	узлов и конструкций из углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов
	Основные типы, размеры
	конструктивных элементов
	подготовленных кромок и сварных
	швов из углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов, условные
	обозначения сварных швов на чертежах
	Основные группы и марки свариваемых
	материалов из углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных
	материалов для сварки углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и

применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)

Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации

Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций

Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений

Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов

Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования

Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей

Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения

Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов

Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций

Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы

	исправления
	Методика проведения визуального и
	измерительного контроля
	Требования к качеству сварных
	соединений изделий, узлов и
	конструкций из углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов
	Формы документации по результатам
	операционного контроля сборки под
	сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной,
	промышленной, экологической
	безопасности и электробезопасности
ПК 2.2.	Навыки:
Осуществлять	Подготовка рабочего места к
контроль работ	проведению контроля сварочных работ
по сварке и	и сварных соединений
сварных	Контроль соблюдения технологии
соединений	сварки изделий, узлов и конструкций из
изделий, узлов и	углеродистых и низколегированных
конструкций из	сталей и сплавов и полимерных
углеродистых и	материалов
низколегированн	Верификация информации о параметрах
ых сталей и	сварки и результатов контроля систем
сплавов и	автоматического контроля и
полимерных	мониторинга сварочных работ
материалов	Проведение визуального и
матерналов	измерительного контроля изделий,
	узлов и конструкций из углеродистых и
	низколегированных сталей и сплавов и
	полимерных материалов и их сварных
	соединений
	Регистрация и маркировка выявленных
	визуальным и измерительным
	контролем несоответствий для
	последующего проведения контроля
	методами, предусмотренными
	проектной, конструкторской и
	технологической документацией
	Верификация результатов
	разрушающего и неразрушающего
	контроля сварных соединений
	методами, установленными в
	проектной, конструкторской и
	технологической документации
	Контроль выполнения ремонта

дефектных участков сварных
соединений
Оформление приемо-сдаточной
документации по результатам контроля
выполнения сварочных работ
Умения:
Организовывать рабочее место для
выполнения работ по контролю в
соответствии с требованиями
нормативных технических документов к
уровню освещенности, контрастности,
углу обзора и расстояния до
контролируемого объекта
Определять и обеспечивать условия
безопасного выполнения работ по
контролю
Определять исправность средств
контроля (измерительного инструмента,
оборудования, оптических средств) и
срок их поверки (калибровки)
Читать чертежи и применять
нормативно-техническую, проектную,
конструкторскую и технологическую
документацию по сборке, сварке и
контролю
Контролировать применение сварочных
материалов для сварки углеродистых и
низколегированных сталей и сплавов и
полимерных материалов,
соответствующих требованиям
проектной, конструкторской и
технологической документации
Контролировать на сварочном
оборудовании и установках с ручной
или автоматической системой
управления соответствие режимов
сварки требованиям технологической
документации Верифицировать информацию о
параметрах сварки и результаты
контроля систем автоматического
контроля и мониторинга сварочных
работ
Выявлять визуальным и измерительным
контролем наружные дефекты сварных
швов, определять с помощью
измерительного инструмента

геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации Контролировать устранение дефектов сварных соединений Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ Знания: Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и

полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств) Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и

	1		
	автоматических систем контроля		
	Основы метрологии, требования к		
	поверке (калибровке) средств измерения		
	Виды и методы контроля сварных		
	соединений из углеродистых и		
	низколегированных сталей и сплавов и		
	полимерных материалов		
	Допуски на габаритные и линейные		
	размеры контролируемых изделий,		
	узлов и конструкций		
	Виды дефектов при сварке		
	углеродистых и низколегированных		
	сталей и сплавов и полимерных		
	материалов, причины их образования,		
	методы предупреждения и способы		
	исправления		
	Методика проведения визуального и		
	измерительного контроля		
	Требования к качеству сварных		
	соединений изделий, узлов и		
	конструкций из углеродистых и		
	низколегированных сталей и сплавов и		
	полимерных материалов		
	Формы документации по результатам		
	приемочного контроля сварочных работ		
	и правила ее ведения		
	Требования охраны труда, пожарной,		
	промышленной, экологической		
	безопасности и электробезопасности		
ПК 2.3.	Навыки:		
Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и	Подготовка рабочего места к		
	проведению контроля сборки под		
	сварку		
	Входной контроль сварочных		
	материалов для сварки разнородных		
	сталей, черных и цветных металлов и		
	сплавов и полимерных материалов или		
	верификация его результатов		
	Идентификация (аналоговая и		
сплавов и	цифровая) собираемых под сварку		
полимерных	деталей, изделий, узлов и конструкций		
материалов	Контроль размеров конструктивных		
	элементов подготовленных кромок и		
	чистоты свариваемых деталей из		
	разнородных сталей, черных и цветных		
	разпородных станей, черпых и цветных		
1	метаппов и сппаров и полимерицу		
	металлов и сплавов и полимерных материалов		

Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей

Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку

Умения:

Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта

Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)

Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю

Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов

Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативнотехнической, проектной, конструкторской и технологической документации

Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций

Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации

Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативнотехнической, проектной, конструкторской и технологической документации

Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку

Знания:

Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку

Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах

Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Классификация, марки сварочных

материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)

Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации

Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций

Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений

Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования

Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей

Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций

Виды дефектов при сварке разнородных

сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления Методика проведения визуального и измерительного контроля Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности ПК 2.4. Навыки: Осуществлять Подготовка рабочего места к контроль работ проведению контроля сварочных работ по сварке и и сварных соединений Контроль соблюдения технологии сварных соединений сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных изделий, узлов и конструкций из металлов и сплавов и полимерных разнородных материалов сталей, черных и Верификация информации о параметрах цветных сварки и результатов контроля систем металлов и автоматического контроля и сплавов и мониторинга сварочных работ полимерных Проведение визуального и материалов измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в

проектной, конструкторской и технологической документации

Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений

Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ

Умения:

Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта

Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю

Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)

Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю

Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации

Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации

Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ

Выявлять визуальным и измерительным

контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации

Контролировать устранение дефектов сварных соединений

Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации

Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ

Знания:

Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)

Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования

Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей,

черных и цветных металлов и сплавов и
полимерных материалов
Программное обеспечение
информационных систем по
мониторингу сварочных работ и
автоматических систем контроля
Основы метрологии, требования к
поверке (калибровке) средств измерения
Виды и методы контроля сварных
соединений из разнородных сталей,
черных и цветных металлов и сплавов и
полимерных материалов
Допуски на габаритные и линейные
размеры контролируемых изделий,
узлов и конструкций
Виды дефектов при сварке разнородных
сталей, черных и цветных металлов и
сплавов и полимерных материалов,
причины их образования, методы
предупреждения и способы исправления
Методика проведения визуального и
измерительного контроля
Требования к качеству сварных
соединений изделий, узлов и
конструкций из разнородных сталей,
черных и цветных металлов и сплавов и
полимерных материалов
Формы документации по результатам
приемочного контроля сварочных работ
и правила ее ведения
Требования охраны труда, пожарной,
промышленной, экологической
безопасности и электробезопасности

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации профессии, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график составляется по всем курсам обучения и утверждается директором техникума до 1 сентября ежегодно. Календарный учебный график размещается на сайте и информационных стендах техникума, прилагается к ОПОП.

4.2. Учебный план

Учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает базовую и вариативную части, перечень дисциплин, междисциплинарных курсов, их трудоемкость и последовательность изучения, а также разделы практик.

При формировании вариативной части учебного плана были учтены цели и задачи требования к результатам освоения ОПОП, указанные в ФГОС СПО, а так же предложения работодателей.

При формировании вариативной части учебного плана были учтены цели и задачи требования к результатам освоения ОПОП, указанные в ФГОС СПО, а так же предложения основных заказчиков реализации данной ОПОП.

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

За два месяца до первой промежуточной аттестации в учебном году порядок, формы и её периодичность доводятся до сведения студентов.

Учебный план размещается на сайте техникума, прилагается к ОПОП.

4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики составлены на основании ФГОС СПО, рассмотрены цикловыми методическими комиссиями и утверждены заместителем директора. Рабочие программы являются обязательным структурным элементом данной ОПОП (см. Приложение).

5. Условия реализации ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение

В техникуме сформирован квалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели, имеющие достаточный стаж работы в сфере образования и по профилю преподаваемых учебных дисциплин. Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами, квалификация которых соответствует профилю преподаваемых учебных дисциплин, практик.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и руководители практик получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях один раз в три года.

К реализации профессиональных модулей привлекаются работники профильных предприятий. В общем числе педагогических работников, обеспечивающих реализацию ОПОП, доля педагогических работников, имеющих опыт работы в соответствующей сфере деятельности, составляет не менее 25%.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Техникум располагает материально-технической базой праве собственности, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, исследовательской проектной работы обучающихся, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, проведения знаний, промежуточной и государственной текущего контроля аттестации.

Для организации учебной и самостоятельной работы учебные аудитории соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для реализации ОПОП имеются учебные аудитории (учебные кабинеты, оснащенные соответствующей лаборатории, мастерские), техникой, оборудованием, инструментами, наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также оборудованием организации практических занятий И практической подготовки. Компьютерное, мультимедийное оборудование и другая техника используется на всех этапах реализации образовательной программы.

Учебные аудитории техникума оснащены компьютерными мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду техникума сайт техникума, Сферум, ЭПОС и МООDL. Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Кабинеты:

Кабинет информатики, программирования, черчения

Кабинет технических измерений;

Кабинет материаловедения;

Кабинет технической графики;

безопасности жизнедеятельности;

Лаборатории:

Лаборатория измерительная

Лаборатория информационных технологий

Лаборатория неразрушающего контроля (на базе предприятия – сетевого партнера)

Мастерские:

Мастерская слесарная

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

тренажерный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет актовый зал.

5.4. Базы практики

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется мастерских профессиональной В 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 инфраструктурных листах конкурсной документации компетенции «Контролер качества».

Все практики проводятся техникумом при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются рассредоточено или концентрированно в несколько периодов.

База учебной практики — учебные мастерские техникума и производственные помещения заказчиков-работодателей, в соответствии с договорами о сетевом взаимодействии и проведения практической подготовки.

производственной практики овладение студентами профессиональной деятельностью по профессии в соответствии с видами деятельности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и профессиональных модулей. предприятий и Оборудование технологическое оснащение рабочих мест производственной соответствовать практики должно содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями всем ПО видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

База производственной практики являются производственные помещения заказчиков-работодателей и предприятий г. Перми и Пермского края по профилю получаемой профессии.

Аттестация по итогам практик осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по трехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

5.5. Требования к организации воспитания обучающихся

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

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

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся,

советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

5.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

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

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

6. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится для определения уровня достижения планируемых результатов обучения.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает лекционные, семинарские, практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка предполагает выполнение обучающимися курсовых проектов, рефератов, расчетных заданий, а также подготовку к экзаменам. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых, междисциплинарных проектов, изучения дополнительной заданий, направленных литературы, выполнения индивидуальных формирование компетенций, способность таких как саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, позволяет сформировать профессиональные что Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются цикловыми методическими комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе

промежуточной аттестации студентов по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов — 10. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Обучение по профессиональному модулю завершается квалификационным экзаменом и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются Оценочные материалы государственной итоговой ДЛЯ разрабатываются И утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Для юношей организуются учебные сборы в соответствии с действующим законодательством, и осуществляется оценка результатов освоения основ военной службы.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

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 Φ ГОС СПО.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является отсутствие академических задолженностей у студента за весь период его обучения в техникуме, а так же представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена. Оценочные материалы проведения демонстрационного ДЛЯ экзамена разрабатываются в соответствии с комплектом оценочной документации данной разработанным федеральным оператором демонстрационного экзамена ФГБОУ ДПО ИРПО.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации рабочего: контролер качества.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в Приложении.