

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 18.05.2023г. №98

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.01 «Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам»
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

2023г

ОДОБРЕНО

ЦК специальности

15.02.16 Технология машиностроения,

профессий

15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке,

15.01.25 Станочник (металлообработка),

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ,

15.01.32 Оператор станков с программным управлением,

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Председатель  Е.В. Гордеева

«18» мая 2023 г.

Составитель: Гордеева А.А. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии *151903.01 Контролер станочных и слесарных работ*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. №818 и приказа Минпросвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования".

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **Error! Bookmark not defined.**
- 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**Error! Bookmark not defined.**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Error! Bookmark not defined.

1. Паспорт программы учебной практики

ПМ.01 «Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.01 «Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам»**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.

ПК 1.2. Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию.

ПК 1.3. Выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи.

1.1. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики:

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

иметь практический опыт:

- комплектования чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов, товарных наборов и инструмента;
- оформления приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации;
- выполнения работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи;

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;
- оформлять приемо-сдаточную документацию и выполнять учет прохождения изделий и узлов согласно графику;
- выписывать сопроводительную документацию;
- выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи;

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.01

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.01- 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.01 «Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам»** в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.";

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Учебная практика						144
	Всего:						144

2.2 Содержание учебной практики по ПМ 01

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК. 1.1	Т1. Комплектование технической документации.	Чтение технической документации. Комплектование чертежей, технической документации согласно инструкции. Комплектование сложных изделий и технической документации. Определение пригодности комплектуемых изделий	36
ПК. 1.2	Т.2. Оформление приёмо-сдаточной и комплекточной документации.	Оформление технической документации согласно инструкциям. Оформление приёмо-сдаточной документации. Оформление сопроводительной документации. Оформление заказов на комплектуемую продукцию. Оформление комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций. Заполнение журнала на приём и учёт принятой продукции.	38
ПК. 1.3	Т.3. Выполнение работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи.	Выполнение складирования и предохранения комплектуемых изделий, материалов и деталей от порчи. Выполнение упаковки и транспортировки комплектуемых деталей и материалов. Выполнение консервации простых деталей и узлов. Выполнение консервации простых, сложных и дорогостоящих деталей и узлов.	64
	Дифференцированный зачет	Сдача отчетной документации по практике	6
		<i>ИТОГО</i>	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

Оборудование, инструменты:

- индикатор часового типа ИЧ – 10 шт.,
- линейка измерительная – 10 шт.,
- линейка проверочная лекальная – 10 шт.,
- линейка проверочная прямоугольная – 10 шт.,
- штангенглубиномер – 10 шт.,
- штангензубомер – 1 шт.,
- штангенрейсмас – 5 шт.,
- штангенциркули ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3 – 30 шт.,
- микрометр МК – 10 шт.,
- микрометр МЛ – 10 шт.,
- микрометр МВП – 10 шт.,
- микрометр Мв – 5 шт.,
- шаблон радиусный – 10 шт.,
- уровень брусковый – 5 шт.,
- уровень рамный – 10 шт.,
- угломер универсальный с нониусом – 3 шт.,
- набор эталонов шероховатости – 5 шт.,
- набор щупов,
- шагомер – 2 шт.,
- микрометрический нутромер,
- микрометрический глубиномер,
- комплект резьбовых шаблонов,
- набор резьбовых калибров,
- миниметр
- призма проверочная – 5 шт.,
- стойка индикаторная – 5 шт.,

На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение требований охраны труда.

Технология практического обучения:

Цель -> действия наставника (руководителя практики)->**методы, средства, технологии**-> действия уч-ся->**результат**

Цель – углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в профильных организациях.

Действия (наставника) руководителя п/о контроль на рабочих местах предприятия.

Методы (словесные, наглядные, практические), **средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** – ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка руководителя ПО :

- **подготовка к учебному году** (изучение уч.плана, подбор учебно-тренировочных работ, изготовление образцов, эталонов, разработка рабочей программы, разработка критериев оценки ПК;

- **подготовка к изучению модуля** – подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю, подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной производственной практикой в рамках профессионального модуля ПМ.01.

Инженерно-педагогический состав:

- Зам.директора по УПР;
- преподаватели междисциплинарных курсов, а также спецдисциплин.
- Председатель ЦК;
- методист;
- мастера производственного обучения (наличие 5–6 квалификационного разряда. Опыт работы не менее 5 лет)

4.4 Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

5. Контроль и оценка результатов освоения УП и ПП.

Контроль и оценка результатов освоения программы УП осуществляется мастером П/О процессе проведения занятий, а также выполнения учащимся учебно- производственных заданий.

ПК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.</p>	<p>1.1.1. Организация и планирование работы по комплектованию чертежей, технической и сопроводительной документации на детали и сборочные узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.</p> <p>1.1.2 Выбор и подготовка документации для комплектования деталей узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.</p> <p>1.1.3 Контроль качества комплектования конструкторской, технологической и сопроводительной документации для проведения приемо – сдаточных испытаний, (ПСИ) узлов конструкций и рабочих механизмов</p> <p>1.1.4 Оформление заключений результата контроля комплектов чертежей, технологической и сопроводительной документации.</p>	<p>Практическое задание</p>
<p>ПК 1.2 Оформлять приемо- сдаточную, комплектуючную и сопроводительную документацию.</p>	<p>1.2.1 Планирование объема заполнения приемо-сдаточной, комплектуючной и сопроводительной документации для приемки деталей после механической, слесарной обработки а так же узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.</p> <p>1. 2.2 Подготовка документации и контроль комплектности протоколов (ПСИ), сопроводительных паспортов , приемо-сдаточных документов, заказов ,комплектно-отгрузочных документов.</p> <p>1.2.3 Заполнение документации и контроль заполнения комплектности протоколов (ПСИ), сопроводительных паспортов , приемо-сдаточных документов, заказов ,комплектно-отгрузочных документов.</p> <p>1. 2.4 Выполнение приемо-сдаточных испытаний после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих</p>	<p>Практическое задание</p>

	механизмов после их сборки. Оформление документации после	
--	--	--

	<p>проведения приемо-сдаточных испытаний(ПСИ), сопроводительных паспортов , заказов ,комплектно-отгрузочных документов.</p>	
<p>ПК 1.3 Выполнять работы по предохранению комплектующих изделий от порчи</p>	<p>1.3.1 Планирование выполнения работ по консервации деталей и сборочных единиц, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструмента. при хранении в складских помещениях. Предотвращение порчи деталей при транспортировке</p> <p>1. 3.2 Выполнение упаковки и консервации простых и сложных деталей сборочных единиц ,узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструмента.</p> <p>1.3.3 Умение классифицировать и своевременно выявлять не качественную упаковку и консервацию деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.</p>	<p>Практическое задание</p>

Критерии оценивания практических работ.

1	2	3	4	5	6
Оцен ка	Овладение приёмами работы	Соблюдение технических и технологических требований	Выполнение установленных норм времени	Соблюдение требований по охране труда	Косвенные показатели влияющие на оценку
«5»	Самостоятельное, уверенное и чёткое владение приёмами работ, самоконтроль за выполнением действий, проведение контроля выполненной работы, владение терминологией.	Выполнение работ в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации	Выполнение и перевыполнение норм времени (выработки)	Соблюдает требования безопасности и охраны труда	Проявляет интерес к профессии: познавательная активность, бережливость, самостоятельное планирование предстоящей работы, рациональная организация рабочего места. Выполнение заданий с элементами новизны. Экономное расходование материалов, электроэнергии, чёткое выполнение требований трудовой дисциплины.
«4»	Владение приёмами работ (возможны отдельные, несущественные ошибки, исправляемые самим учащимся), самостоятельное выполнение работ с применением основных приёмов и самоконтроль качества выполненной работы (возможна несущественная помощь мастера), владение терминологией.	Выполнение работ в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными ошибками, исправленными самостоятельно.	Выполнение норм времени (выработки)	Соблюдает требования безопасности и охраны труда	Самостоятельное планирование предстоящей работы (возможна несущественная помощь мастера), правильная организация рабочего места, проявление эпизодического действенного интереса к выбранной профессии. Добросовестное выполнение поручений мастера, наставника. Экономное расходование материалов, электроэнергии, выполнение требований трудовой дисциплины.
«3»	Недостаточное владение приёмами работ (при наличии несущественных ошибок, исправляемых учащимся при помощи мастера), недостаточное овладение приёмами контроля качества выполняемой работы.	Выполнение работ в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными	Выполнение норм времени (выработки), допускается незначительное отклонение от установленных норм.	Соблюдает требования безопасности и охраны труда	Самостоятельное планирование предстоящей работы с несущественной помощью мастера, несущественные ошибки при организации рабочего места, ситуативный (неустойчивый) интерес к избранной профессии. Не всегда добросовестное выполнение поручений мастера или наставника, экономное расходование материалов, электроэнергии,

«2»	Недостаточное владение приёмами труда, допускает неисправимые ошибки, не умеет осуществлять контроль выполняемой работы.	ошибками, исправленными при помощи мастера. Не соблюдение требований технической и технологической документации приводящих к существенным ошибкам.	Не выполнение норм времени (выработки)	Опускает нарушения требований безопасности труда.	единичные нарушения трудовой дисциплины. Планирование предстоящей работы только с помощью мастера, существенные ошибки в организации рабочего места, отсутствие интереса к выбранной профессии.
-----	--	---	--	---	---

Квалификационная характеристика в соответствии с ЕКТС

Выпускнику, освоившему ОПОП СПО по профессии Контролёр станочных и слесарных работ и овладевший профессиональными компетенциями присваивается квалификационный разряд на основе ЕКТС:

Контролер станочных и слесарных работ 2-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка по чертежам и техническим условиям простых деталей, узлов и агрегатов после сборочных операций, механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приспособлений: листовых сборочных шаблонов, угловых лекальных линеек, штангенциркулей, штангенрейсмусов, индикаторов, щупов, кронциркулей, оправок, накладных кондукторов. Определение качества и соответствия техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок. Проверка узлов и конструкций после их сборки или установки на место. Оформление документации на принятую и забракованную продукцию. **Должен знать:** технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной и сборочной операций; размеры допусков для основных видов механической обработки

и для деталей, поступающих на сборку; устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей щупом, штихмасом на краску; систему допусков и посадок, степеней точности; качества и параметры шероховатости.

Примеры работ

1. Болты, винты и гайки - контроль после фрезерования.
2. Бородки, керны, отверстия, чертилки - контроль после механической обработки.
3. Валики - контроль после шлифования.
4. Воротки - контроль после токарной обработки.
5. Воротки и клуппы - контроль после слесарной обработки.
6. Втулки, кронштейны, патрубки, ступицы, тройники, фланцы - контроль после механической обработки.
7. Замки дверные внутренние - контроль после пригонки.
8. Застежки, петли, цепочки, шарниры - контроль после слесарной обработки.
9. Резцы проходные и подрезные, односторонние дисковые и шлицевые фрезы, цилиндрические развертки и зенкеры - контроль после механической обработки.
10. Рукоятки фигурные для металлообрабатывающих станков - контроль после токарной обработки.
11. Суппорты токарных станков - контроль сборки.

Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям. Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.

Должен знать: технологию сборочных работ; технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки; методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором; назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов; устройство сборных кондукторов, приборов, испытательной аппаратуры и стендов; технические требования на основные материалы и полуфабрикаты, поступающие на обслуживаемый участок; устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки и др.); систему допусков и посадок, степеней точности; квалитеты и параметры шероховатости.

Примеры работ

1. Баки водяные, двери, крыши и рамы пассажирских вагонов, площадки переходные, трубы отопления - контроль сборки.
2. Барабаны кранов, подъемных машин и экскаваторов - контроль окончательной обработки.
3. Бегуны земледелок и глиномялок - контроль после капитального ремонта.
4. Блоки цилиндров двигателей внутреннего сгорания - контроль опрессовки гидравлическим давлением перед окончательной сборкой.
5. Валы редукторов и упорных подшипников для турбин мощностью свыше 25000 кВт - контроль предварительной обработки и обработки под шлифование.
6. Валы распределительные - контроль после окончания обработки.
7. Винты с однозаходной и двухзаходной остроугольной и прямоугольной резьбой - контроль полной токарной обработки.
8. Детали шарико- и роликоподшипников - контроль при сборке.
9. Домкраты винтовые - контроль после токарной обработки.
10. Кольца и пальцы поршневые - контроль после механической обработки.
11. Колесные пары вагонные - контроль чистовой обточки по кругу катания.
12. Кондукторы, копиры - контроль.
13. Машинки пишущие всех систем - проверка на стенде и печатание текста.
14. Матрицы - контроль после шлифования.
15. Металлоконструкции доменной печи и крана - приемка.
16. Наковальни зуботехнические - приемка и контроль после токарной обработки.
17. Оси - проверка биения, параллельности, соосности, перпендикулярности.
18. Патроны трехкулачковые - контроль после фрезерования.
19. Плашки круглые - контроль после шлифования и растачивания.
20. Плиты фундаментные - контроль после строгания.
21. Станки токарные - контроль отдельных узлов после ремонта и сборки.
22. Турбины паровые - одноцилиндровые - контроль после механической обработки.
23. Узлы регулирования турбонасосов, редукционный клапан, редуктор скорости - проверка зазоров.
24. Фрезы трехсторонние дисковые, торцовые - контроль после механической обработки.
25. Шестерни цилиндрические - контроль после токарной обработки.

26. Шестерни цилиндрические с внешними зубьями и шлицевыми отверстиями - контроль после механической обработки.

27. Штампы вырубные комбинированные - контроль после механической обработки.

Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда

Характеристика работ. Контроль и приемка сложных деталей после механической и слесарной обработки, а также узлов, комплектов и отдельных конструкций после окончательной сборки с проверкой точности изготовления и сборки с применением различных универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов. Проверка предельного измерительного и режущего инструмента сложного профиля. Проверка взаимного положения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумной работы механизмов. Ведение учета и отчетности по принятой продукции.

Должен знать: виды механической обработки деталей; технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов; правила расчета координатных точек, необходимых для замеров при приемке деталей; устройство контрольно-измерительных инструментов, приборов и испытательной аппаратуры; размеры допусков для деталей, поступающих на сборку; дефекты сборки; систему допусков и посадок, степеней точности, качества и параметры шероховатости; правила и приемы разметки сложных деталей.

Примеры работ

1. Валы коленчатые - контроль наличия трещин, волосовин с помощью магнитного дефектоскопа.
2. Валы упорные - контроль после шлифования.
3. Вкладыши - контроль после расточки и составление паспорта.
4. Винты ходовые длиной до 4000 мм с четырехзаходной резьбой - контроль.
5. Газогенераторы - контроль сборки.
6. Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 1472 кВт (2000 л.с.) - контроль общей сборки.
7. Золотники всех видов - контроль после токарной, расточной и шлифовальной операций.
8. Картеры - проверка угловых и линейных величин.
9. Клапаны турбин - контроль сборки и испытаний на стенде.
10. Колонны гидравлических прессов длиной до 12000 мм - контроль чистовой обработки, полирования и нарезания упорной резьбы.
11. Машина фальцовочная одногребенчатая - контроль, испытание и приемка.
12. Поршни - контроль сборки с притиркой.
13. Подшипники металлорежущих станков - контроль.
14. Прессы и молоты электрические, паровые и гидравлические - контроль сборки и монтажа.
15. Приспособления универсальные сборочные - контроль после сборки.
16. Пуансоны - контроль обработки по шаблону.
17. Роторы и статоры - контроль после токарной обработки.
18. Роульсы - контроль после токарной и слесарной операций, испытание.
19. Соединения шлицевых валов и шестерен - контроль.
20. Станки ткацкие - контроль сборки.
21. Тройники и четверники - контроль после токарной обработки.
22. Турбины, турбонасосы - проверка центровки и испытание на стенде.
23. Упоры - контроль после фрезерования.
24. Фрезы наборные, зенкеры комбинированные, фрезы резьбовые, радиусные, модульные - контроль.
25. Фундаменты вспомогательных механизмов, установленных на настил, - проверка установки, замер координат, составление эскизов.
26. Шестерни и блоки шестерен - проверка межцентрового расстояния и плавности зацеплений на универсальных приспособлениях.
27. Шестерни конические с винтовым зубом - контроль.

Комплектовщик изделий и инструмента 2-го разряда

Характеристика работ. Комплектование чертежей, технологической документации, узлов машин, механизмов, аппаратов, приборов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам. Сортировка и комплектование необходимых запасных частей и инструмента к комплектуемому изделию. Предохранение комплектуемых изделий от порчи. Проведение временной консервации деталей. Комплектование более сложных узлов, изделий и технической документации под руководством комплектовщика более высокой квалификации. Оформление приемо-сдаточной документации и составление комплектовочных ведомостей.

Должен знать: инструкцию по комплектованию, номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий; правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам; стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы; систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий и инструмента; способы складирования и предохранения комплектуемых изделий, материалов и деталей от порчи; способы упаковки и транспортировки комплектуемых изделий и материалов; правила консервации простых деталей и узлов; содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций; правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; способы определения пригодности комплектуемых деталей; инструкции по маркировке и клеймению деталей.

Примеры работ

1. Агрегаты, узлы - комплектование (подбор болтов, гаек, шайб, накладок, шпилек, хомутов).
2. Детали нормализованные, постоянно заменяемые - комплектование по ведомости.
3. Крепежные детали нормализованные - сортировка и приемка по комплектовочной ведомости.
4. Рельсы и крепления - комплектование.
5. Системы судовые и устройства малой сложности - комплектование.
6. Креперы, бульдозеры, лебедки - комплектование (подбор деталей при ремонте).

Комплектовщик изделий и инструмента 3-го разряда

Характеристика работ. Комплектование машин, механизмов, приборов и аппаратов по чертежам, с применением контрольно-измерительных инструментов, аппаратов и приборов, а также по спецификациям, ведомостям, каталогам и прейскурантам. Проверка наличия полного комплекта деталей в собранном узле, подготовленном для отправки. Получение деталей, узлов, материалов и изделий, необходимых для комплектования, пополнение запаса по мере надобности и контроль их использования. Комплектование технической документации на сложные изделия и машины. Оформление приемо-сдаточной документации и учет прохождения изделий и узлов согласно графику.

Должен знать: правила комплектования сложных изделий и технической документации; наименование и свойства комплектуемых материалов; перечень заказов на комплектуемую продукцию; последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов; правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектуемой продукции и порядок оформления установленной документации; межцеховую и внутрицеховую кооперацию по обработке комплектуемых изделий и машин.

Примеры работ

1. Автогрейдеры, автокраны самоходные на пневмоколесном ходу - комплектование (подбор деталей при ремонте).
2. Автомобили - комплектование (подбор деталей и узлов для сборки и ремонта).
3. Велосипеды - комплектование узлов, направляемых на главный сборочный конвейер.
4. Котлы судовые - комплектование узлов, направляемых на сборку.
5. Оборудование специальное - комплектование (подбор деталей для ремонта) и подача деталей в сборочный цех на монтаж.

6. Секции крупных судов объемные - комплектование по узловым и полным комплектовочным ведомостям.

Комплектовщик изделий и инструмента 4-го разряда

Характеристика работ. Комплектование дорогостоящих установок, агрегатов и оборудования, состоящих из большого числа комплектуемых механизмов, приборов и другого оборудования по чертежам, спецификациям, ведомостям, каталогам и прейскурантам с использованием данных лабораторных исследований или технического контроля. Выписка сопроводительной документации.

Должен знать: правила комплектования сложных и дорогостоящих изделий и технической документации; систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию; основы черчения и геометрии.

Примеры работ

1. Автоматика судовая - комплектование.
2. Детали крупногабаритные, узлы, механизмы и металлоконструкции - комплектование.
3. Документация техническая - комплектование.
4. Комплекты судовые строительные - комплектование.
5. Конвейер сборки и монтажа электрорадиоаппаратуры - комплектование по ведомостям деталями, узлами, блоками.
6. Оборудование специальное - проверка полного комплектования по комплектовочным ведомостям.
7. Подины мартеновских печей, засыпные аппараты доменных печей, клетки прокатных станов, балансиры заливочных, разливочных и миксерных кранов - комплектование.
8. Часы - комплектование (подбор деталей и узлов для ремонта).