

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 11.06.2026 14:01:46
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea

ЦППК

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «ЦППК»

_____ О.А. Чанышева

_____ 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
«Комплектовщик изделий и инструмента»
(по профессии рабочего, должности служащего)**

г. Уфа
2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	5
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ	9
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .	17
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	19
Приложение № 1.....	20
Приложение № 2.....	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная программа профессионального обучения «Комплектовщик изделий и инструмента» (далее Программа) разработана АНО ДПО «ЦППК» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», с учетом квалификационных требований, установленных ЕТКС, 2026 Часть №2 выпуска №2. Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

Цель и планируемые результаты обучения:

В соответствии с ЕТКС, 2026 Часть №2 выпуска №2 целью обучения является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований к квалификации «Комплектовщик изделий и инструмента».

В соответствии с ЕТКС, 2026 Часть №2 выпуска №2

В результате освоения Программы обучающийся должен **знать**:

- виды технических документов, их назначение и комплектность;
- правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам;
- наименование и свойства комплектуемых материалов;
- способы складирования и предохранения комплектуемых изделий, материалов и деталей от порчи;
- способы упаковки и транспортировки комплектуемых изделий и материалов;
- правила консервации деталей и узлов;
- содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций;
- способы определения пригодности комплектуемых деталей;
- систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий и инструмента;
- правила маркировки и клеймения деталей;
- правила комплектования сложных изделий и технической документации;
- последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов;
- правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектуемой продукции и порядок оформления установленной документации;
- перечень заказов на комплектуемую продукцию;
- систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию;
- межцеховую и внутрицеховую кооперацию по обработке комплектуемых изделий и машин;
- правила безопасности при выполнении работ по комплектованию изделий и инструмента.

В результате освоения программы обучающийся должен **уметь**:

- выполнять комплектование технической документации на сложные изделия и машины;
- указывать в технической документации требования к точности размеров, формы и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- выполнять комплектование машин, механизмов, приборов и аппаратов по чертежам, с применением контрольно-измерительных инструментов, аппаратов и приборов, а также по спецификациям, ведомостям, каталогам и прейскурантам;
- проверять наличие полного комплекта деталей в собранном узле, подготовленном для отправки;
- получать детали, узлов, материалов и изделий, необходимых для комплектования;
- пополнять запас деталей, узлов, материалов и изделий, необходимых для комплектования по мере надобности, осуществлять контроль их использования;
- выполнять комплектование технической документации на сложные изделия и машины;
- оформлять приемо-сдаточную документацию и учет прохождения изделий и узлов согласно графику.

По итогам успешного освоения программы и прохождения итоговой аттестации выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 256 часов.

Форма обучения

Теоретическое обучение проходит в очной, очно-заочной, заочной форме, с применением дистанционных образовательных технологий.

В очной части обучения используются следующие интерактивные методы: лекции, практические занятия, выездные занятия, консультации.

Заочная часть программы обучения проводится на базе автоматизированной информационной системы "Компетенция", (далее АИС Компетенция) состоящей в реестре отечественного ПО, (реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7, адаптирована под мобильные устройства.

Практическое обучение проходит в форме производственной практики.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего часов	Теоретические занятия		Практические занятия	Форма контроля
			Очно	Заочно		
Теоретическое обучение						
1	Модуль 1. Общеобразовательный курс	24	-	22	2	
1.1	Введение	1	-	1	-	
1.2	Основы экономических знаний	1	-	1	-	
1.3	Основы охраны труда	20	-	20	-	
1.4	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Тестирование
2	Модуль 2. Общетехнический курс	24	-	20	4	
2.1	Техническое черчение	4	-	4	-	
2.2	Электротехника и электроника	4	-	4	-	
2.3	Допуски, посадки и технические измерения	4	-	4	-	
2.4	Материаловедение	4	-	4	-	
2.5	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	-	4	-	
2.6	Промежуточная аттестация	4	-	-	4	Тестирование
3	Модуль 3. Специальная технология	80	-	76	4	
3.1	Комплектование технической документации	8	-	8	-	
3.2	Контроль качества комплектования технической документации	16	-	16	-	
3.3	Технология комплектования машин, механизмов, приборов и аппаратов	16	-	16	-	
3.4	Организация и управление складским хозяйством	16	-	16	-	
3.5	Технология комплектования изделий и инструмента	20	-	20	-	
3.6	Промежуточная аттестация	4	-	-	4	Тестирование
Практическое обучение						
4	Модуль 4. Практическое обучение	120	-	-	120	
4.1	Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и ознакомление с рабочим местом	8	-	-	8	
4.2	Выполнение работ по комплектованию технической документации	16	-	-	16	
4.3	Документационное сопровождение работ по комплектованию	16	-	-	16	
4.4	Выполнение работ по комплектованию изделий и инструмента	16	-	-	16	
4.5	Самостоятельное выполнение работ	56	-	-	56	
4.6	Производственная практика	8	-	-	8	Стажировочный лист

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего часов	Теоретические занятия		Практические занятия	Форма контроля
			Очно	Заочно		
5.	Итоговая аттестация					
5.1	Итоговая аттестация	8	-	-	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	256	-	118	138	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹

Наименование разделов (модулей) и тем ²	ит ого	Количество дней /час																																	
		д1	д2	д3	д4	д5	д6	д7	д8	д9	д10	д11	д12	д13	д14	д15	д16	д17	д18	д19	д20	д21	д22	д23	д24	д25	д26	д27	д28	д29	д30	д31	д32		
Введение	1	■																																	
Основы экономических знаний	1	■																																	
Основы охраны труда	20	■	■	■																															
Промежуточная аттестация	2			■																															
Техническое черчение	4				■																														
Электротехника и электроника	4				■																														
Допуски, посадки и технические измерения	4					■																													
Материаловедение	4					■																													
Информационные технологии в профессиональной деятельности	4						■																												
Промежуточная аттестация	4						■																												
Комплектование технической документации	8							■																											
Контроль качества комплектования технической документации	16								■	■																									
Технология комплектования машин, механизмов, приборов и аппаратов	16										■	■																							
Организация и управление складским хозяйством	16											■	■																						
Технология комплектования изделий и инструмента	20													■	■	■																			
Промежуточная аттестация	4															■																			
Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и ознакомление с рабочим местом	8																■																		
Выполнение работ по комплектованию технической документации	16																	■	■																
Документационное сопровождение работ по	16																					■	■												

¹ Календарный учебный график может уточняться в расписании занятий с учетом рекомендаций заказчика программ (без изменения объема часов разделов, тем).

² Содержание разделов (модулей) и тем в календарном учебном графике должно включать все разделы (модули) и темы, указанные в учебном плане.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ

МОДУЛЬ 1. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС

Тема 1.1. Введение

Введение в специальность. Квалификационная характеристика.

Тема 1.2. Основы экономических знаний

Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырья, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Организационно-экономические отношения. Социально-экономические отношения. Собственность. Экономические законы и экономические категории. Основы теории рыночной экономики. Виды собственности и формы хозяйствования. Товар, его свойства и функциональная форма. Формирование стоимости товара и услуг. Деньги – развитая форма товарных отношений. Функция денег. Функции рынка. Элементы рыночной экономики. Формирование рыночного механизма. Структура, виды рынка. Модели рыночной экономики. Рыночная конкуренция. Монопольные цены.

Тема 1.3. Основы охраны труда

Понятие труда, предмет труда, сырья, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Основные понятия и задачи охраны труда. Принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий. Правовые основы охраны труда. Основные требования по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Обеспечение средствами защиты от действия опасных и вредных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов, действие на организм человека, ПДУ, ПДН, ПДК, классы условий труда. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Классификация, назначение. Порядок обеспечения, применения, содержания в исправном состоянии.

Тема 1.4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по МОДУЛЮ 1.

Тема 2.1. Техническое черчение

Понятие о чертеже и рисунке. Преимущества чертежей. Значение чертежей в технике. Понятие о построении и чтении чертежей. Расположение проекции на чертеже. Линии чертежа. Масштаб. Нанесение размеров, надписей, условных обозначений на чертежах. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Рабочий чертеж. Последовательность в чтении чертежей. Понятие об эскизе. Порядок выполнения эскиза. Схемы, их назначение. Электрические, гидравлические, пневматические принципиальные схемы. Технологические схемы. Условные обозначения на схемах. Последовательность чтения схем. Чтение простейших схем устройств автоматического регулирования технологического процесса.

Тема 2.2. Электротехника и электроника

Схемы электрических цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей и источников электроэнергии. Закон Ома. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Использование теплового действия тока в технике. Переменный электрический ток и цепи переменного тока. Трехфазная система переменного тока. Симметричная трехфазная система. Включение нагрузки в трехфазную сеть. Виды трансформаторов. Мощность и КПД трансформатора. Синхронные и асинхронные двигатели. Преобразование переменного тока в постоянный. Аппаратура управления и защиты.

Тема 2.3. Допуски, посадки и технические измерения

Взаимозаменяемость деталей и узлов при ремонте оборудования. Последствия нарушения взаимозаменяемости. Неполная взаимозаменяемость. Чем обеспечивается взаимозаменяемость. Геометрические параметры взаимозаменяемости. Охватывающая поверхность детали. Охватываемая поверхность детали. Посадка. Зазор. Натяг. Номинальный размер. Наибольший и наименьший предельный размер. Номинальный размер соединения. Отклонение. Верхнее и нижнее предельное отклонение, Допуск. Поле допуска. Нулевая линия. Посадки с зазором. Скользящие посадки. Посадки с натягом. Переходные посадки. Наибольший и наименьший зазор. Допуск посадки. Классы точности. Система отверстия. Система вала. Графическое изображение допусков. Группы посадок. Допуски и посадки гладких соединений. Три основные части соединений с номинальными размерами. Допуски для неотчетливых несопрягаемых поверхностей. Таблица допусков и посадок. Посадки с натягом, переходные посадки, посадки с зазором. Работа с таблицами допусков. Нормальные углы и допуски на угловые размеры. Единицы измерения углов. Радиана. Градус, минута, секунда. Величина конусности. Выбор размеров углов по таблице. Допуски на угловые размеры в угловых и линейных величинах. Схема расположения допускаемых отклонений. Поля допусков на размеры углов. Отклонения размеров углов.

Тема 2.4. Материаловедение

Общие сведения о материалах и их свойствах. Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др. Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть, предел текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, износостойкость и др. Черные и цветные металлы. Понятие о сплавах. Металлы и их применение. Основные свойства металлов. Физические свойства металлов: плотность, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение и др. Химические свойства металлов. Способность металлов подвергаться химическим воздействиям. Разъедаемость металлов кислотами и щелочами. Антикоррозийная

характеристика различных металлов. Механические свойства металлов и способы их определения: пределы прочности и текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, относительное удлинение, ударная вязкость. Усталость металлов. Сталь, классификация сталей. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромыслового оборудования. Назначение и сущность термической обработки стали. Чугун, изделия из чугуна. Виды чугунов. Основные сведения о цветных металлах, сплавах и их свойствах. Применение цветных металлов в отрасли. Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения. Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их свойства и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников. Выбор их в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических, уплотнительных и прокладочных материалов. Фрикционные материалы. Теплоизоляционные материалы. Обтирочные и абразивные материалы. Защитные материалы (лаки, краски, битум). Кислоты и щелочи, их свойства, область применения и правила обращения с ними. Виды топлива, смазок и охлаждения.

Тема 2.5. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Аппаратные и программные средства ИКТ. Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память). Порядок работы с персональной вычислительной техникой. Правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Программное обеспечение, его структура. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Работа с файлами. Понятие файловой системы. Сервисные программы для работы с файлами. Внешняя память. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами. Программные средства обработки текстовой и графической информации. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. Использование текстовых редакторов для просмотра, создания и оформления текстовых документов. Прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них. Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них. Общие принципы построения графических изображений. Обработка изображения с помощью графического редактора. Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации. Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации. Специализированные системы автоматизированного проектирования. САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них. Выполнение геометрических построений, создание чертежей с использованием САД-систем легкого класса. Печатают конструкторской документации с использованием САД-систем легкого класса. САРР-системы: наименования, возможности и порядок работы в них. Работа с файлами и печать технологической документации с использованием САРР-систем. Поиск, представление и передача информации. Поиск информации. Поисковые системы Интернета. Устройства ввода информации. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов. Обмен информацией с внешними компьютерными носителями. Классификация принтеров и плоттеров.

Тема 2.7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по МОДУЛЮ 2.

Тема 3.1. Комплектование технической документации

Техническая документация. Виды и комплектность технических документов на изделия машиностроения. Технологическая документация. Формы технологических документов. Структура форм технологических документов. Оформление основных надписей и система условных обозначений. Правила комплектования чертежей, технической и сопроводительной документации на детали и сборочные узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент. Выбор и подготовка документации для комплектования деталей узлов конструкций и рабочих механизмов. Правила комплектования технической документации сложных изделий. Комплект технической документации. Техническое описание. Последовательность разделов. Правила оформления технической документации.

Тема 3.2. Контроль качества комплектования технической документации

Контроль качества комплектования конструкторской, технологической и сопроводительной документации для проведения приемо-сдаточных испытаний (ПСИ) узлов конструкций и рабочих механизмов. Оформление документации после проведения ПСИ, сопроводительных паспортов, заказов, комплектно-отгрузочных документов. Контроль комплектности протоколов ПСИ. Контроль оформления сопроводительных паспортов, приемо-сдаточных документов, комплектно-отгрузочных документов. Оформление заключений результата контроля комплектования чертежей, технологической и сопроводительной документации.

Тема 3.3. Технология комплектования машин, механизмов, приборов и аппаратов

Комплектование машин, механизмов, приборов и аппаратов по чертежам, с применением контрольно-измерительных инструментов, аппаратов и приборов, а также по спецификациям, ведомостям, каталогам и прейскурантам. Оформление приемо-сдаточной документации и учет прохождения изделий и узлов согласно графику. Работы по комплектованию узлов машин. Определение пригодности комплектуемых изделий. Ознакомление с порядком комплектования изделий. Выполнение комплектования по ведомости нормализованных деталей. Выполнение комплектования узлов машин. Подбор и пригонка полного комплекта деталей, входящих в состав сборочной единицы. Отбор деталей, соответствующие техническим условиям, сгруппированные по массе, размерам и другим показателям. Работы по комплектованию механизмов. Выбор и подготовка документации для комплектования механизмов. Комплектование конструкторской, технологической и сопроводительной документации для проведения приемо-сдаточных испытаний узлов конструкций и рабочих механизмов. Работы по комплектованию аппаратов. Выбор и подготовка документации для комплектования аппаратов. Комплектование конструкторской, технологической и сопроводительной документации для проведения приемо-сдаточных испытаний. Работы по комплектованию приборов. Выбор и подготовка документации для комплектования приборов. Сортировка и комплектование необходимых запасных частей и инструмента к комплектуемому изделию. Дефектовка и сортировка деталей. Контроль и сортировка очищенных и обезжиренных деталей. Разбраковка деталей в соответствии с техническими условиями на контроль и сортировку деталей. Использование специальных карт при дефектовке и сортировке деталей. Сортировка изделий по срокам исполнения заказов, видам оказываемых услуг, способам обработки, однородным технологическим признакам.

Тема 3.4. Организация и управление складским хозяйством

Классификация складов промышленных предприятий. Назначение материальных, внутрипроизводственных – межцеховых и внутрицеховых, бытовых складов. Основные

требования, предъявляемые к оборудованию для хранения материалов. Классификация оборудования в зависимости от физико-химических свойств материалов. Оборудование для хранения штучных и затаренных материалов и изделий. Оборудование для хранения сыпучих материалов и жидкостей. Общие сведения о подъемно-транспортном, весоизмерительном и расфасовочном оборудовании. Приемка деталей, заготовок и полуфабрикатов, ее организация, выполняемые операции, применяемый контрольно-измерительный инструмент и приборы. Назначение, область применения и срок действия межоперационной защиты готовых изделий от коррозии. Подготовка поверхностей деталей перед межоперационной защитой. Правила размещения на складе деталей, заготовок и полуфабрикатов. Размещение и нумерация стеллажей и ячеек стеллажа. Техника безопасности при выполнении складских работ. Порядок сортировки деталей, и полуфабрикатов по наименованиям, заказам и качеству, формирование их в партии хранения. Операции, выполняемые при отпуске материалов и изделий потребителю. Порядок подготовки партий запуска и выдачи заготовок в производство. Особенности комплектования деталей в мелкосерийном и серийном производстве. Операции последовательного укомплектования заказов. Назначение и классификация тары, области применения различной тары. Система обслуживания склада, ее назначение и состав. Назначение ремонтного обслуживания, применяемая документация, организация ее доставки и отправки. Особенности организации складов металлопроката и комплектующих изделий. Организация управления складским хозяйством. Транспортное обслуживание склада. Внутризаводской транспорт, транспорт общего пользования. Работы, выполняемые при транспортно-экспедиционных операциях. Порядок приема и отправки груза. Условия перевозки грузов. Порядок выдачи грузов.

Тема 3.5. Технология комплектования изделий и инструмента

Требования, предъявляемые к изделиям машиностроения (деталям). Общие технические условия на изделия машиностроения (детали). Ассортимент и маркировка изделий. Понятие ассортимента товара. Производственный и торговый ассортимент товаров. Формирование ассортимента товаров. Факторы, влияющие на формирование ассортимента. Маркировка товара. Требования к маркировке продукции, изделий, ГОСТ26828-86. Сроки работ и инструкции по маркировке и клеймению деталей. Комплектование чертежей, технической и сопроводительной документации на детали и сборочные узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент. технологической документации. Комплектование чертежей, технологической документации. Оформление приемо-сдаточной документации. Составление комплектовочных ведомостей. Комплектование изделий и инструмента. Правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам. Правила комплектования сложных изделий и технической документации. Последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов. Выбор и подготовка документации для комплектования деталей узлов конструкций и рабочих механизмов. Предохранение комплектуемых изделий от порчи. Проведение временной консервации деталей. 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. Выполнение упаковки и консервации простых и сложных деталей сборочных единиц, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструмента. Умение классифицировать и своевременно выявлять не качественную упаковку и консервацию деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Комплектование изделий в производственные партии перед технологическими операциями обработки. Прием упакованных изделий, поступающих с приемных пунктов. Проверка количества и наименования изделий в упаковочной таре в соответствии с сопроводительным документом. Проверка правильности оформления заказа, в необходимых

случаях возврат изделий с обязательным оформлением документов. Сортировка изделий по срокам исполнения заказов, видам оказываемых услуг, способам обработки, однородным технологическим признакам. Взвешивание производственных партий. Передача скомплектованных партий на последующую технологическую операцию.

Тема 3.6. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по МОДУЛЮ 3.

МОДУЛЬ 4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Тема 4.1. Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и ознакомление с рабочим местом

Инструктаж по правилам безопасности на рабочем месте. Ознакомление с рабочим местом комплектовщика изделий и инструмента. Распределение по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места, сдачи его после завершения работ; порядком получения материалов, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики по профессии «Комплектовщик изделий и инструмента», инструктаж по охране труда. Ознакомление с требованиями безопасных условий труда, правилами электробезопасности при выполнении работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма, мерами предупреждения травматизма. Первая помощь при поражении электрическим током. Ознакомление с правилами пожарной безопасности; с правилами пользования первичными средствами пожаротушения; устройством и применением огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Предупреждение пожаров. Правила пользования электроинструментом и электронагревательными приборами. Поведение при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Виды и назначение предупредительных сигналов. План эвакуации при пожаре.

Тема 4.2. Выполнение работ по комплектованию технической документации

Изучение конструкторско-технологической документации. Изучение чертежей, спецификаций и каталогов. Организация и планирование работы по комплектованию чертежей, технической и сопроводительной документации на детали и сборочные узлы машин, механизмы, аппаратов, приборы и инструмент. Выбор и подготовка документации для комплектования деталей узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Комплектование чертежей, технологической документации. Оформление комплектовочных ведомостей. Работа по заполнению приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации приемки деталей после механической, слесарной обработки, а также узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Контроль качества комплектования конструкторской, технологической, приемо-сдаточной и сопроводительной документации. Оформление документации после проведения ПСИ, сопроводительных паспортов, заказов, комплектно-отгрузочных документов. Контроль комплектности протоколов ПСИ. Оформление заключений результата контроля комплектования чертежей, технологической и сопроводительной документации.

Тема 4.3. Документационное сопровождение работ по комплектованию

Изучение плановой и учетной документации склада. Документация для ведения учета приема и выдачи деталей, изделий. Схемы движения документов по складу. Изучение накладных, маршрутных карт. Проверка правильности заполнения приходных реквизитов и наличия в них соответствующих отметок и подписей. Оформление накладных. Выбор и подготовка документации для комплектования деталей узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Оформление комплектовочных ведомостей. Оформление выдачи готовых изделий. Работа по заполнению приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации приемки деталей после механической, слесарной обработки, а также узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Оформление документации для проведения приемо-сдаточных испытаний (ПСИ), сопроводительных паспортов, заказов, комплектно-отгрузочных документов. Контроль комплектности протоколов ПСИ. Оформление заключений результата контроля комплектования чертежей, технологической и сопроводительной документации.

Тема 4.4. Выполнение работ по комплектованию изделий и инструмента

Приемка заготовок и полуфабрикатов по накладным, маршрутным картам, требованиям. Проверка правильности заполнения приходных документов. Проверка годности принимаемых заготовок. Сортировка заготовок по наименованиям, заказам и качеству. Формирование партии хранения в соответствии с емкостью складской тары и ячеек стеллажей, по величине партий запуска на обработку. Отбор заготовок определенных наименований и количества в соответствии с маршрутными листами, сменными заданиями. Комплектация тар заготовками и полуфабрикатами согласно маршрутным листам и отправка их в сектор стеллажей для промежуточного хранения. Выдача заготовок в цех согласно графику комплектации. Оформление карты складского учета. Оформление наряда на выдачу. Получение табуляграммы выдачи заготовок и полуфабрикатов. Работа на складе металлопроката и складе комплектующих изделий. Комплектование сложных заготовок и полуфабрикатов. Оформление приемо-сдаточной документации. Составление комплектовочных ведомостей. Проверка качества и количества поступавшего материала. Оформление документов о несоответствии качества. Обучение такелажным работам (строповка и увязка заготовок для подъема, перемещения, складирования и расстроповка груза). Определение массы и центра тяжести перемещаемого груза. Стropовка груза и его сопровождение. Склад готовых деталей. Межоперационная защита от коррозии. Подготовка поверхностей изделий к временной консервации. Сушка деталей и изделий после обезжиривания. Нанесение ингибиторного покрытия. Отметка о произведенной консервации в документах складского учета. Сортировка изделий по наименованиям, заказам и качеству. Формирование изделий в партии хранения в соответствии с емкостью тары и ячеек стеллажей. Укладка на места постоянного хранения. Комплектование оригинальных деталей сборочных единиц и укладка их на хранение. Подготовка деталей к выдаче. Расконсервация деталей и изделий. Промывка, обдувка. Оформление приемо-сдаточной документации и комплектовочных ведомостей. Проверка качества и количества поступавшего материала. Оформление документов о несоответствии качества. Прием поступившего металла и количества, оформление документов. Проверка качества и количества поступавшего материала. Оформление документов о несоответствии качества. Заполнение документации и контроль заполнения протоколов приемо-сдаточных испытаний, сопроводительных паспортов, приемо-сдаточных документов, заказов, комплектно-отгрузочных документов.

Тема 4.5. Самостоятельное выполнение работ

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии «Комплектовщик изделий и инструмента», с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности. Освоение передовых методов работы, производственных навыков по обслуживанию оборудования и ведению ремонтных работ на основе технической документации по установленным нормам выработки рабочих соответствующего разряда. Самостоятельная разработка и осуществление приемов по наиболее эффективному использованию рабочего времени, современных методов организации труда и содержанию рабочего места, предупреждению брака, по экономному расходованию материалов, топлива, электроэнергии и инструмента. Ведение учета выполненных работ и их анализ.

Тема 4.8. Производственная практика

Отчет о производственной практике в форме стажировочного листа

Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Обучающемуся предлагается не менее 10 вопросов. В заданиях с множественным выбором (предполагающих выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов) ответ считается верным, если указаны все правильные варианты.

Перечень вопросов для итоговой аттестации по программе приведён в Приложении 1.

Практическое обучение завершается сдачей заполненных стажировочных листов с места прохождения производственной практики (Приложение 2 — форма стажировочного листа).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками и иными специалистами, отвечающими квалификационным требованиям и требованиям локальных нормативных актов АНО ДПО «ЦППК».

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	АИС «Компетенция», https://sb.docppk.ru/ , возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	АИС «Компетенция», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Оценка качества освоения Программы включает промежуточную аттестацию по каждому учебному модулю учебной программы и итоговую аттестацию.

6.2. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности обучающихся.

6.3. В соответствии с частью 15 статьи 73 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего). При наличии по результатам профессионального обучения присваивается квалификационный разряд, класс, категория.

6.4. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература программы находится в электронной библиотеке ресурса <https://sb.docppk.ru/> и содержит разделы с источниками, записями лекций и вебинаров, роликами по всем дисциплинам модулей, в том числе современную литературу, обновляемую в библиотеке на постоянной обязательной основе.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ. Часть вторая от 26.01.2001 г. № 14-ФЗ. Часть третья от 26.11.2001 г. № 146-ФЗ. Часть четвертая от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации 13.06.1996 г. № 63-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
6. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
8. Лахтин Ю.М., Леонтьев В.П. Материаловедение. М. Машиностроение, 1980
9. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М. Высшая школа, 1981
10. Китаев В.Е. Электротехника с основами промышленной электроники. М. Высшая школа, 1980
11. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. -М.: Высшая школа, 1987.
12. Мокрецов А.М. и др. Практика слесарного дела. М- Машиностроение, 1987
13. Автоматизация контрольно-измерительные приборы и регулирующие устройства. Издание 3-е, Гостоптехиздат 1993г-674с.
14. Манукян Р. Г. Транспортно-складская логистика грузовых перевозок. Сервис на воздушном транспорте: учебное пособие / Р. Г. Манукян, В. Е. Шведов. Под. ред. Р. Г. Манукян. Санкт-Петербург, ИЦ «Интермедия», 2021.
15. Морозова В. С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебное пособие /сост.: В. С. Морозова, В. Л. Поляцко. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010 96 с.
16. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2025. 334 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-16793-1.
17. Зайцев С. А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебное издание / С. А. Зайцев [и др.]. Москва: Академия, 2023. 464 с. (Профессии среднего профессионального образования).
18. Зайцев С. А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебное издание / Зайцев С.А. [и др.]. Москва: Академия, 2023. 288 с. (Специальности среднего профессионального образования).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примеры практических задач для самоподготовки**Задача 1. Проверка комплектации по накладной**

Вам выдана накладная на комплектацию узла станка. В ней указаны:

- 4 болта М12×50;
- 2 шайбы Ø12 мм;
- 1 гайка М12.

При проверке вы обнаружили, что в комплекте 5 болтов вместо 4. Ваши действия?

Алгоритм решения:

1. Остановить комплектацию.
2. Сообщить бригадиру/мастеру о расхождении.
3. Оформить акт о выявленном несоответствии.
4. Заменить комплект на правильный.
5. Игнорировать расхождение, если лишний болт не мешает сборке.

Задача 2. Работа с повреждёнными деталями

При отборе деталей для сборки вы заметили, что резьба на нескольких болтах сорвана. Как поступить?

Алгоритм решения:

1. Отложить повреждённые болты отдельно.
2. Зафиксировать количество дефектных деталей.
3. Сообщить ответственному лицу о необходимости замены.
4. Получить исправные болты и продолжить комплектацию.
5. Попытаться восстановить резьбу самостоятельно с помощью инструмента.

Задача 3. Поиск отсутствующей детали

В спецификации указан редкий крепёжный элемент, которого нет на складе. Ваши шаги?

Алгоритм решения:

1. Проверить резервные запасы и соседние секции склада.
2. Сделать запрос в отдел снабжения о наличии на других складах.
3. При отсутствии — уведомить мастера для корректировки графика сборки.
4. Внести запись в журнал учёта дефицитных позиций.
5. Самостоятельно изготовить деталь на токарном станке.

Задача 4. Сортировка деталей с похожей маркировкой

На стеллаже находятся детали с маркировкой «А-120» и «А-120М» — визуалью почти идентичны. Как избежать ошибки при комплектации?

Алгоритм решения:

1. Сверяться с чертежом и спецификацией для уточнения нужной маркировки.
2. Проверить технические характеристики в документации.
3. Пометить правильные детали цветной биркой.
4. При сомнениях — запросить подтверждение у технолога.
5. Выбрать детали наугад, если разница кажется незначительной.

Задача 5. Учёт при инвентаризации

Во время плановой инвентаризации выявлено расхождение: по учёту 50 гаек М8, фактически — 48. Ваши действия?

Алгоритм решения:

1. Перепроверить подсчёт.
2. Осмотреть зону хранения на предмет ошибок размещения.
3. Составить акт расхождений с указанием даты, номера партии, ответственного.
4. Передать акт в бухгалтерию для корректировки учёта.
5. Доложить недостающие 2 гайки из личных запасов, чтобы не создавать проблем.

Задача 6. Комплектация с ограниченным сроком годности

Вы комплектуете набор инструментов, в который входит смазка с истекающим сроком годности. Как проверить пригодность?

Алгоритм решения:

1. Найти дату изготовления/срока годности на упаковке.
2. Сравнить с требованиями технической документации.
3. Если срок истёк — заменить смазку на свежую.
4. Зафиксировать замену в комплектовочной ведомости.
5. Использовать смазку с истёкшим сроком, если она выглядит нормально.

Задача 7. Работа с автоматизированной системой учёта

Сканер штрих-кодов не считывает метку на детали. Что делать?

Алгоритм решения:

1. Проверить исправность сканера (тестовый штрих-код).
2. Осмотреть этикетку на предмет повреждений.
3. Ввести номер вручную через интерфейс системы.
4. Сообщить IT-отделу о проблеме для замены метки.
5. Пропустить сканирование и записать номер детали на бумаге.

Задача 8. Размещение тяжёлых грузов

Необходимо уложить на стеллаж ящик с инструментами весом 80 кг. Правила безопасности требуют, чтобы нагрузка на полку не превышала 100 кг, но ящик закрывает маркировку грузоподъёмности. Ваши действия?

Алгоритм решения:

1. Уточнить грузоподъёмность стеллажа в технической документации.
2. Распределить вес: разделить груз на две части, если возможно.
3. Разместить ящик ближе к опорам стеллажа.
4. Проверить устойчивость конструкции перед уходом.
5. Положить ящик на верхнюю полку, чтобы освободить место внизу.

Задача 9. Конфликтная ситуация с коллегой

Другой комплектовщик утверждает, что вы забрали деталь, предназначенную для его заказа. Как разрешить спор?

Алгоритм решения:

1. Сохранять спокойствие, предложить проверить накладные.
2. Сверить номера партий и даты выдачи.
3. При необходимости привлечь мастера для разбора ситуации.
4. В будущем — фиксировать перемещение дефицитных деталей в журнале.
5. Настаивать на своей правоте без проверки документов.

Задача 10. Экстренная комплектация

Требуется срочно укомплектовать набор для ремонта станка — время ограничено 30 минутами.
Как организовать работу?

Алгоритм решения:

1. Заранее подготовить список деталей и маршрут по складу.
2. Использовать тележку для одновременной перевозки нескольких позиций.
3. Приоритетно отбирать крупные элементы, затем мелкие.
4. Провести экспресс-проверку по чек-листу перед передачей.
5. Пропустить проверку мелких деталей, чтобы сэкономить время.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. **Что является основной задачей комплектовщика изделий и инструмента?**
 - а) Контроль качества готовой продукции.
 - б) Подбор и комплектация деталей и узлов согласно документации.
 - в) Ремонт производственного оборудования.
2. **На основании каких документов комплектовщик осуществляет подбор деталей?**
 - а) Устные указания начальника цеха.
 - б) Спецификации, ведомости, чертежи.
 - в) Рекламные каталоги производителей.
3. **Какой инструмент может использовать комплектовщик для проверки размеров деталей?**
 - а) Микроскоп.
 - б) Штангенциркуль.
 - в) Лупа.
4. **Что должен сделать комплектовщик, если обнаружил недостачу детали в комплекте?**
 - а) Игнорировать проблему.
 - б) Самостоятельно изготовить недостающую деталь.
 - в) Сообщить ответственному лицу и оформить соответствующий документ.
5. **Как правильно хранить мелкие комплектующие детали?**
 - а) В открытых ящиках на полу.
 - б) В специальных контейнерах или ячейках с маркировкой.
 - в) Навалом в общей корзине.
6. **Что означает маркировка «ВЗ» на детали?**
 - а) Временная замена.
 - б) Взрывозащищённое исполнение.
 - в) Внутренний заказ.
7. **Какой документ оформляется при передаче комплекта деталей в следующий цех?**
 - а) Акт о списании.
 - б) Приёмо-сдаточная накладная.
 - в) Служебная записка.
8. **Что нужно проверить перед комплектацией сложного узла?**
 - а) Цвет упаковки деталей.
 - б) Соответствие деталей чертежам и спецификациям.
 - в) Дату изготовления упаковки.
9. **Как поступить, если маркировка на детали нечитаема?**
 - а) Отложить деталь в сторону без дополнительных действий.

- б) Попытаться определить деталь визуально и продолжить работу.
 - в) Отложить деталь и сообщить ответственному лицу.
10. **Что такое «узловая комплектация»?**
- а) Комплектация отдельных узлов для последующей сборки.
 - б) Комплектация всей продукции сразу.
 - в) Комплектация только крепёжных элементов.
11. **Какие меры безопасности должен соблюдать комплектовщик при работе на складе?**
- а) Носить удобную обувь и одежду.
 - б) Соблюдать правила складирования, использовать средства индивидуальной защиты.
 - в) Игнорировать правила пожарной безопасности.
12. **Что делать, если при проверке комплекта обнаружена лишняя деталь?**
- а) Оставить её в комплекте.
 - б) Убрать деталь и зафиксировать факт в документе.
 - в) Выбросить деталь.
13. **Какая информация обычно указывается в комплектовочной ведомости?**
- а) ФИО комплектовщика.
 - б) Наименование, количество и характеристики деталей.
 - в) Стоимость каждой детали.
14. **Как часто комплектовщик должен проверять актуальность документации?**
- а) Один раз в год.
 - б) Перед началом каждой смены.
 - в) Только при получении новой партии деталей.
15. **Что такое инвентаризация на складе?**
- а) Перестановка стеллажей.
 - б) Проверка фактического наличия товаров и их соответствие учётным данным.
 - в) Уборка складских помещений.
16. **Какой способ маркировки деталей наиболее надёжен?**
- а) Ручное нанесение маркером.
 - б) Лазерная гравировка или заводская этикетка.
 - в) Наклейка цветной бумаги.
17. **Что важно учитывать при укладке тяжёлых деталей на стеллаж?**
- а) Только цвет деталей.
 - б) Распределение веса, устойчивость стеллажа, правила складирования.
 - в) Личные предпочтения комплектовщика.
18. **Как комплектовщик может убедиться, что деталь соответствует чертежу?**
- а) Сравнить деталь с аналогичной деталью из другого комплекта.
 - б) Проверить маркировку и сверить размеры с чертежом.
 - в) Полагаться на интуицию.
19. **Что такое «пересортица» на складе?**
- а) Изменение графика работы склада.
 - б) Несоответствие фактического наличия деталей учётным данным (например, вместо одной детали — другая).
 - в) Перестановка стеллажей.
20. **Какой документ подтверждает передачу деталей от одного комплектовщика другому?**
- а) Устная договорённость.
 - б) Акт приёма-передачи.
 - в) Электронная почта.

21. **Что должен сделать комплектовщик перед началом работы?**
- а) Проверить исправность инструментов и оборудования, ознакомиться с заданиями на смену.
 - б) Сразу приступить к комплектации без подготовки.
 - в) Провести совещание с коллегами.
22. **Как хранить детали, чувствительные к влажности?**
- а) В открытых контейнерах.
 - б) В герметичных упаковках или помещениях с контролируемой влажностью.
 - в) Рядом с источниками воды.
23. **Что такое «срок годности» комплектуемой детали?**
- а) Дата, до которой деталь должна быть использована или установлена.
 - б) Дата изготовления упаковки.
 - в) Срок действия гарантии на инструмент.
24. **Какой метод учёта деталей наиболее точен?**
- а) Визуальный подсчёт.
 - б) Штрих-кодирование и сканирование.
 - в) Устный отчёт комплектовщика.
25. **Что делать, если комплектовщик обнаружил повреждённую деталь?**
- а) Попытаться отремонтировать её самостоятельно.
 - б) Отложить её отдельно и сообщить ответственному лицу.
 - в) Положить её в комплект, надеясь, что никто не заметит.

**Стажировочный лист
прохождения учебно-производственной практики**

1. Ф.И.О. учащегося _____

2. Место прохождения практики _____
(наименование организации)

3. Год рождения слушателя _____

С правилами прохождения учебно-производственной практики ознакомлен: _____
(подпись учащегося)

Полный курс стажировки 120 часов с «__» _____ 2026г. по «__» _____ 2026 г.
на _____
(тип, марка)

По профессии Комплектовщик изделий и инструмента _____ разряда прошел.

Сведения об инструкторе

1. Ф.И.О. инструктора _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Прохождение производственного обучения и стажировки

Дата	Кол-во часов	Краткая характеристика видов работ	Подпись инструктора
		Производственное обучение	
	8	Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и ознакомление с рабочим местом	
	16	Выполнение работ по комплектованию технической документации	
	16	Документационное сопровождение работ по комплектованию	
	16	Выполнение работ по комплектованию изделий и инструмента	
	56	Самостоятельное выполнение работ	
	8	Производственная практика	
Итого:	120		

Заключение

(составляет начальник цеха, участка)

По результатам прохождения учебно-производственной практики _____ заслуживает присвоения квалификации _____ разряда и может быть допущен к квалификационным экзаменам.

Главный инженер _____
(предприятие) (подпись)
(Ф.И.О.)

Лицо ответственное за промышленную безопасность опасного производственного объекта _____
(начальник цеха)

М.П.