

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

УТВЕРЖДЕНО:

Директор АНО ДПО «УПЦ»

_____ Р.В.Рогачев

«__» _____ 20__ г.

Образовательная программа профессионального обучения
(подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

Профессия: «Станочник - распиловщик»

Квалификация: 2-6 разряды

Код профессии: 18800

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

АНО ДПО «УПЦ»

Протокол № _____

От «__» _____ 20__ г.

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с ГОСТ 12.0.004-99 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 №1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» и предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «станочник распиловщик»

В неё включены: квалификационная характеристика, учебный план, тематические планы и программы по специальной технологии и производственному обучению для подготовки рабочих на 2-6 разряд, билеты.

Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих определяется с учетом сложности изучаемого материала и уровня квалификации обучаемых. Содержание труда рабочих, а также требования к знаниям и умениям при повышении квалификации, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации обучаемых.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Выпуск 40 Раздел:

"Общие профессии деревообрабатывающих производств» (ут. постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 10 января 1985 г. N7/2-13)

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения, с учётом специфики предприятия, в пределах часов, установленных программой. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае, обращает внимание на соблюдение правил безопасности при работе на конкретном оборудовании.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи квалификационного экзамена и зачета по безопасности труда. Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологии, экономии материалов, повышению качества продукции, исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Программы также должны дополняться сведениями по конкретной экономике.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Станочник-распиловщик

Станочник-распиловщик 2-го разряда

Характеристика работ. Выполнение вспомогательных операций при поперечно-продольной распиловке заготовок на станках с механической и полуавтоматической подачей; прием заготовок, возврат их и укладка с разборкой по размерам. Продольная и поперечная распиловка заготовок на одно пильных круглопильных станках. Торцовка размеченных или не требующих разметки пиломатериалов и заготовок на станках. Распиловка цементно-стружечных плит и выравнивание кромок. Поперечная распиловка тонкомера, дровяного сырья на отрезки заданных размеров. Поперечная распиловка пиломатериалов ручной пилой.

Должен знать: принцип действия обслуживаемых станков; назначение и размеры заготовок и деталей; требования, предъявляемые к распиловке пиломатериалов.

Примеры работ

1. Заготовки, бруски - раскрой на одно пильных круглопильных станках.
2. Заготовки лыжные - торцовка по размерам.
3. Палки круглые для катушек - раскрой по данным размерам.
4. Пиломатериалы мелкие - групповой раскрой на торцовочных станках.

Станочник-распиловщик 3-го разряда

Характеристика работ. Продольный и поперечный раскрой пиломатериалов из древесины мягких пород на одно пильных станках. Выпиловка деталей из древесины мягких пород по разметке на ленточнопильных станках. Раскрой предварительно пропаренных брусков (плашек) на дощечки заданных размеров. Групповой поперечный раскрой пиломатериалов. Торцовка пиломатериалов в лесопильном потоке под руководством рабочего более высокой квалификации. Формирование заданных размеров не фанерованных рамок, щитов на одно пильных станках. Раскрой клееной слоистой древесины и заготовок под углом по шаблону на одно пильных станках. Обрезка досок под руководством станочника более высокой квалификации вне лесопильного потока. Раскрой и обрезка древесностружечных, древесноволокнистых, костровых плит и фанеры на налаженных станочниками более высокой квалификации форматно-обрезных станках различных типов. Установка режущего инструмента и регулировка обслуживаемых станков.

Должен знать: устройство обслуживаемых станков; основные свойства древесных материалов; государственные стандарты и технические условия на выпускаемую продукцию; требования, предъявляемые к качеству пропарки заготовок; способы установки режущего инструмента; применяемые шаблоны.

Примеры работ

1. Пиломатериалы, щитовые материалы, фанера - раскрой, обрезка и торцовка в размер согласно спецификации.
2. Болванки лыжные - опиловка одного конца под углом по шаблону.
3. Детали детской игрушки - торцовка.
4. Заготовки для спиц - торцовка с вырезкой дефектов.
5. Каблуки - срезка по высоте.

Станочник-распиловщик 4-го разряда

Характеристика работ. Продольный и поперечный раскрой пиломатериалов из древесины твердых пород на многопильных и круглопильных станках. Индивидуальный комбинированный раскрой пиломатериалов на заданные отрезки в лесопильном потоке. Индивидуальная обрезка досок на обрезных станках в лесопильном потоке под руководством станочника более высокой квалификации. Продольный и поперечный раскрой бревен и заготовок из круглых лесоматериалов на круглопильных и ленточных станках. Торцовка фанерованных брусков и деталей из древесины твердых пород. Обрезка торцов карандашей на обрезном станке. Регулирование дискового или балансирного ножа на толщину среза торцов в соответствии с техническими условиями на каждый ассортимент и диаметр карандашей.

Формирование размеров фанированных щитов на одно-, многопильных станках. Раскрой стоп строганого шпона и заготовок гнутоклееных на многопильных станках. Обрезка листовой продукции согласно спецификации и требованиям государственных стандартов и технических условий. Наладка станка, участие в ремонте станка.

Должен знать: устройство и правила наладки обслуживаемых станков; методы рационального раскроя и способы проверки качества обрезки пиломатериалов; свойства режущего инструмента; режимы резания; технические условия на готовую продукцию.

Примеры работ

1. Детали брусковые фанерованные и гнутоклееные - раскрой с вырезкой дефектных мест.
2. Доски строганные профилированные - деление на ленточнопильном станке на строганую тару.
3. Заготовки из круглых лесоматериалов - распиловка на ленточнопильном станке или агрегате.
4. Заготовки чистовые (подшвы и наклейки многослойных лыж) - торцовка.
5. Кряжи березовые - распиловка на лыжные заготовки.
6. Паркет - торцовка и обработка на станке.
7. Пиломатериалы - раскрой на резонансовые заготовки и детали.
8. Плиты древесноволокнистые, древесностружечные и костровые - раскрой на станках, налаженных самостоятельно.
9. Прокладки межпильные и зажимные для постава рамных пил - выпилка.
10. Секторы колодочные - криволинейная распиловка на ленточнопильном станке.

Станочник-распиловщик 5-го разряда

Характеристика работ. Раскрой плитных материалов на полуавтоматических и автоматических станках. Продольная индивидуальная обрезка досок вне потока в условиях скоростного режима при работе в лесопильном потоке с одним обрезным станком. Выпилка пластин многослойных лыж из клееных блоков. Распиловка бревен, кряжей и бруса на пиломатериалы и заготовки на многопильных, круглопильных и ленточнопильных станках. Определение рациональной схемы раскроя досок. Наладка обслуживаемого оборудования и участие в его ремонте.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого станка и около станочной механизации; технические требования на заготовки; способы оптимального раскроя

пиломатериалов; свойства и качество подготовки режущего инструмента; виды и причины возникновения технического брака и меры его предупреждения; пороки древесины.

Станочник-распиловщик 6-го разряда

Характеристика работ. Продольная индивидуальная двусторонняя обрезка досок в лесопильном потоке и плитных облицовочных материалов на полуавтоматических и автоматических линиях различных типов в условиях жесткого ритма работы. Визуальное определение оптимальной ширины обрезаемой доски для получения наибольшего полезного и высокого спецификационного выхода пиломатериалов. Изменение скорости подачи досок. Выбор рациональной схемы раскроя досок и плитных облицовочных материалов при визуальной оценке их качества. Распиловка бревен и брусьев на многопильных станках в лесопильном потоке в условиях жесткого ритма работ. Проверка качества подготовки пил. Установка и правка их. Наладка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: кинематические схемы и правила наладки обслуживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на обрезаемую продукцию; способы рациональной обрезки; влияние качества подготовки пил на чистоту пропила и скорость подачи; технологические схемы распиловки бревен и брусьев.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «Станочник распиловщик» 2-6-ГО РАЗРЯДА

Цель: профессиональная подготовка

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 168 часов

Режим занятий: 8 акад. часов в день

Форма обучения: очная (с отрывом от производства)

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практич. занятия	
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1.1	Основы экономических знаний	4	4	-	опрос
1.2	Охрана окружающей среды	4	4	-	опрос
1.3	Охрана труда	4	4		опрос
1.4	Промышленная безопасность	4	4	-	опрос
1.5	Общетехнический курс				опрос
1.5.1.	Электротехника	4	4	-	опрос
1.5.2.	Основы механики и материаловедения	4	4	-	опрос
1.5.3	Составление и чтение чертежей и эскизов	4	4	-	опрос

1.6	Специальная технология				
1.6.1	Введение	4	4	-	опрос
1.6.2	Основные сведения о производстве и организации рабочего места.	4	4	-	опрос
1.6.3	Назначение и устройство оборудования: деревообрабатывающие станки и приспособления к ним. Принцип работы оборудования.	8	8	-	опрос
1.6.4	Контрольно-измерительный инструмент. Режущий инструмент. Устройство и назначение. Правила и приемы пользования им.	8	8	-	опрос
1.6.5	Технология деревообрабатывающего производства	16	16	-	опрос
1.6.6	Контроль качества выпускаемой продукции. Определение причин возможного брака, предупреждение и устранение брака.	16	16	-	опрос
	Всего теоретического обучения	84	84		опрос
2	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ				опрос
2.1	Вводное занятие	2	2	-	опрос
2.2	Ознакомление с производством и организацией рабочего места, оборудованием.	6	6	-	опрос
2.3	Обучение приемам операциям и видам работ, выполняемым станочником деревообрабатывающих станков.	8	-	8	опрос
2.4	Технологический процесс выполнения работ на деревообрабатывающих станках	8	-	8	опрос
2.5	Обучение основным операциям и приемам выполнению станочных работ	16	-	16	опрос
2.6	Обучение контролю качества выпускаемой продукции.	8	-	8	опрос
2.7	Самостоятельное выполнение работ по профессии станочник широкого профиля	24	-	24	опрос
2.8	Квалификационная пробная работа	8		8	опрос
	Всего производственного обучения	80	8	72	опрос
	Квалификационный экзамен	4	4		
	ИТОГО:	168	88	80	опрос

1 ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 Основы экономических знаний (отдельная программа)

1.2 Охрана окружающей среды (отдельная программа)

1.3 Охрана труда (отдельная программа)

1.4 Промышленная безопасность (отдельная программа)

1.5 Общетехнический курс

1.5.1. Электротехника

Из истории возникновения электротехники Возникновение электротехники как науки.

Использование электрической энергии в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в быту. Роль электрической энергии в жизни человечества - связи, кино, телевидении, благоустройства сел и городов.

Электрический ток. Определение электрического тока.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Определение. Использование.

Переменный электрический ток. Источники переменного тока Определение. Использование.

Напряжение. Определение. Примеры. Использование напряжения различных величин.

Магнитная цепь - один из основных элементов электрических машин и устройств.

Источники магнитного поля. Их назначение. Магнитная цепь с постоянными магнитами. Пример. Влияние изменения воздушного зазора в магнитопроводе цепи постоянного тока на величину магнитного потока.

Достоинства переменного тока - передача на большие расстояния, малые потери, простота и надежность электрических машин и электрических устройств. Применение. Определение переменного тока.

Синусоидальный переменный ток.

Применение. Достоинства. Определение.

Частота напряжения в энергетических системах. Стандартная частота в энергетических системах.

Повышенная частота. Высокая и сверх высокая частота. Их применение.

Однофазная и трёхфазная системы. Преимущества. Применение.

Преобразование электроэнергии в другие виды энергии Использование в производстве и быту. Принцип действия. Примеры. Получение наиболее эффективной работы устройств.

Коэффициент полезного действия (КПД).

Определение. Влияние потерь на коэффициент полезного действия. Пути повышение КПД.

Изоляция

Срок службы. Неорганические и органические изоляционные материалы. Электрическая прочность. Тепловой пробой изоляции. Электрический пробой изоляции.

Трансформаторы. Назначение, устройство и принцип действия. Трансформаторы силовые и специального назначения. Их разновидность. Режим холостого хода и нагрузки. Режим короткого замыкания.

Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы повышающие и понижающие. Трансформаторы специального назначения.

Электрические машины.

Генераторы. Назначение, устройство и принцип действия.

Электродвигатели. Назначение, устройство и принцип действия. Требования, предъявляемые к электродвигателям. Классификация электродвигателей по роду тока

Классификация электродвигателей переменного тока.

- по способу охлаждения (с естественным охлаждением, с самовентиляцией, с посторонним охлаждением и продуваемые).

- по способу защиты от воздействия от окружающей среды (открытые, защищенные, закрытые, герметически закрытые, взрывобезопасные, с противосыровой и противокислотной изоляцией, для тропических условий эксплуатации).

- по форме исполнения электродвигателей.

Режимы работы электродвигателей: продолжительный при неизменной нагрузке, продолжительный при переменной нагрузке, кратковременный режим и повторно-

кратковременный режим).

Асинхронные электродвигатели. Достоинства. Недостатки. Пусковой момент.

Электродвигатели малой мощности. Назначение. Применение.

Предохранители. Назначение. Разновидности: плавкие вставки, трубчатые предохранители, пробочные предохранители, автоматические воздушные выключатели.

1.5.2. Основы механики и материаловедения

Основные законы динамики. Сила инерции. Понятие об ударе твердых тел. Основные элементы зубчатого колеса. Передаточные отношения многозвенных зубчатых передач. Зубчатые, червячные и цепные передачи, их конструкции и область применения. Методы измерения вращающегося момента и мощности. Понятие о статической балансировке вращающихся деталей. Принцип работы фрикционных и ременных передач.

1.5.3. Составление и чтение чертежей и эскизов

Цилиндрические зубчатые колеса, их элементы и изображения. Рабочие чертежи.

Назначение цилиндрических зубчатых передач.

Основные детали цилиндрических зубчатых передач: ведущее колесо, ведомое колесо. Шестерня. Колесо. Применение цилиндрических передач.

Элементы колеса. Ножка зуба. Головка зуба. Впадина. Рабочая поверхность зубьев (эвольвентная). Поверхность: впадин, вершин, делительная. Длина зуба. Полная высота зуба. Шаг зацепления. Длина делительной окружности. Модуль зубчатого зацепления. Выбор режущего инструмента для изготовления зубчатого колеса. Изображение зубчатого колеса на чертеже. Таблица параметров. Технические требования. Последовательное выполнения эскиза зубчатого колеса.

Конические зубчатые колёса, их элементы и изображения. Рабочие чертежи

Назначение конических зубчатых колёс. Основные детали передач: ведущее колесо, ведомое колесо. Шестерня. Колесо. Применение конических передач.

Элементы колеса. Ножка зуба. Поверхность: впадин, вершин. Длина зуба. Делительный конус. Конус вершин. Конус впадин. Внутренний дополнительный конус. Внешний дополнительный конус. Угол конуса: делительного, впадин, вершин. Модуль.

Последовательность вычерчивания конического зубчатого колеса. Изображение зубчатого колеса на чертеже. Таблица параметров. Технические требования. Выбор режущего инструмента для изготовления зубчатого колеса.

Червячные передачи, их элементы и изображения. Рабочие чертежи.

Назначение червячных передач. Основные детали передач: червяк, червячное колесо. Применение червячных передач. Конволютные, эвольвентные и архимедовы червяки. Элементы червяка. Направление винтовой линии. Заход червяка. Делительная окружность червяка. Диаметр вершин витков червяка. Диаметр витка впадин червяка. Диаметр цилиндра выступов. Длина нарезанной части. Диаметр делительной окружности колеса. Диаметр окружности вершин колеса. Диаметр окружности впадин колеса. Высота головки зуба. Высота ножки зуба. Модуль.

Последовательность вычерчивания червяка и червячного колеса. Изображение червяка и червячного колеса на чертеже. Таблица параметров. Технические требования. Выбор режущего инструмента для изготовления..

Рейки, их элементы и изображение. Рабочие чертежи.

Назначение реечных передач. Основные детали передач: рейка, колесо. Применение реечных передач. Виды реечных передач. Делительная поверхность рейки. Высота зуба рейки. Ножка и головка зуба рейки. Профиль зуба рейки и колеса.

Последовательность вычерчивания рейки и колеса. Изображение рейки, колеса и червяка на чертеже. Таблица параметров. Технические требования. Выбор режущего инструмента для изготовления рейки.

Чтение конструкторской документации деталей и узлов средней сложности

1.6.Специальный курс

1.6.1. Введение

Ознакомление с целью и задачами обучения, с требованиями, предъявляемыми к станочнику деревообрабатывающих станков, организацией учебного процесса, квалификационной характеристикой. Порядок выполнения пробной работы и проведения квалификационного экзамена.

1.6.2 Основные сведения о производстве и организации рабочего места.

Организация производства. Повышение технического уровня производства. Состав подразделений завода. Условия для бесперебойной работы производственного участка.

Безопасная организация рабочего места. Осмотр до начала работ рабочего места: достаточность освещения, наличие средств пожаротушения, отсутствие посторонних предметов, которые могут мешать работе. Требования охраны труда при работе станочника деревообрабатывающих станков.

Планировка и оснащение рабочего места станочника деревообрабатывающих станков.

Проверка безопасности, удобства рабочего места.

Мероприятия по поддержанию в чистоте и безопасности рабочего места во время работы. Порядок уборки рабочего места до передачи смены.

1.6.3 Назначение и устройство оборудования: деревообрабатывающие станки и приспособления к ним. Принцип работы оборудования.

Общие сведения об устройстве деревообрабатывающих станков.

Основные части и конструктивные узлы станков: станина, пильные, фрезерные, ножевые и другие валы, приспособления для закрепления деталей и подачи обрабатываемых материалов в станок, упоры, направляющие и прижимные линейки.

Детали узлов и частей станков, их взаимодействие, технические требования к ним. Смазочные устройства, система смазки.

Круглопильные станки для продольного и поперечного распиливания древесины, их устройство. Режущие инструменты. Приспособления к пильным станкам. Правила эксплуатации пильных станков. Основные направления в совершенствовании пильных станков.

Устройство строгальных станков. Режущие инструменты (ножи), их виды, характеристика. Установка в ножевые головки.

Устройство фуговальных станков. Приспособления для автоматической подачи на фуговальном станке.

Устройство рейсмусовых станков, их характеристика. Четырехсторонние строгальные станки, их назначение и принцип работы на них. Правила технической эксплуатации строгальных станков.

Устройство сверлильных и долбежных станков. Виды сверлильных станков и их характеристика. Сверла, их характеристика и способы закрепления в станке. Виды долбежных станков, их характеристика. Рабочий инструмент долбежных станков, его характеристика и установка. Правила технической эксплуатации сверлильных и долбежных станков.

Устройство фрезерных станков. Их виды, характеристика и назначение. Режущий инструмент и приспособления к фрезерным станкам. Правила эксплуатации фрезерных станков.

Устройство шипорезных станков. Их виды, характеристика и назначение. Рабочий инструмент и приспособления, применяемые на шипорезных станках. Правила эксплуатации шипорезных станков.

Устройство шлифовальных станков. Их виды, характеристика и назначение. Виды абразивов и приспособлений, применяемых на шлифовальных станках. Правила эксплуатации шлифовальных станков.

Устройство токарных станков, их виды, характеристика и назначение. Рабочий инструмент и приспособления, применяемые на токарных станках. Правила эксплуатации токарных станков.

Паспорт станка, его назначение и содержание. Использование паспорта для установления режимов работы на станках. Понятие о модернизации деревообрабатывающих станков.

Инструменты и приборы для проверки точности работы станков. Основные правила проверки работы каждого узла станка.

Уход за станками: чистка и защита от пыли, смазка трущихся частей, периодическая смена масла, проверка исправности работы механизмов. Неполадки в работе станков и их причины. Меры устранения неполадок в работе станков.

Требования безопасности при обслуживании станков.

Режим работы деревообрабатывающих станков. Стойкость резцов и необходимость смены режущего инструмента.

Организация наладки станков и подготовки инструментов для работы. Мастерские для заточки инструментов.

Оборудование и станки для заточки инструментов, их устройство и принцип работы. Приспособления, применяемые при заточке инструментов.

Требования безопасности труда при заточке инструментов.

1.6.4 Контрольно-измерительный инструмент. Режущий инструмент. Устройство и назначение. Правила и приемы пользования им.

Контрольно-измерительный инструмент, применяемый при деревообработке.

Использование режущего инструмента. Требования, применяемые к инструменту. Правила пользования. Способы, методы применения. Устройство. Установка режущего инструмента.

1.6.5 Технология деревообрабатывающего производства.

Общие понятия о технологическом процессе деревообработки. Разложение процессов обработки на отдельные элементы: операции, установки, переходы, проходы и приемы. Определение последовательности операций и переходов.

Межоперационные припуски. Установочные и контрольные базы. Подбор приспособлений и инструментов для каждой операции и перехода.

Зависимость технологического процесса от формы заготовки и деталей, от применяемого сырья и материалов, от размера партии и др. Обеспечение при установлении технологического процесса требований, предъявляемых ГОСТ или техническими условиями, к обработке деталей и узлов.

Технологическая документация, ее форма, назначение и содержание. Пользование технологическими картами.

Инструктивные карты по обслуживанию станка и правильной организации технологических процессов.

Технологическая схема производства деревообработки и последовательность операций.

Сушка древесины. Атмосферная и искусственная сушка и ее продолжительность. Искусственная сушка в специальных камерах, петролатуме и токами высокой частоты.

Подбор материалов по замерам и загрузка ими сушильных камер. Проверка качества сушки и разгрузка высушенного материала.

Раскрой материалов. Поперечный раскрой досок на заготовки. Обработка заготовок. Фугование заготовок. Строгание заготовок и получение конструктивных деталей. Зарезка шипов на деталях. Выдалбливание пазов и отверстий в деталях.

Сборка деталей в узлы. Сборка-склейка щитов. Сборка-склейка рамок, ящиков. Обработка узлов на станках.

Сборка изделий. Комплектование узлов и деталей перед окончательной сборкой. Сборка-склейка или скрепление узлов и деталей.

Отделка изделий. Подготовка поверхностей изделий к отделке. Шлифование изделий. Нанесение на поверхности изделий грунтовок, порозаполнителей и лакокрасочных покрытий.

Антисептирование деталей. Точность и чистота выполнения операций. Влияние качества подготовки режущих инструментов и пил на чистоту обработки материалов и деталей. Проверка и контроль процесса обработки материалов и деталей. Возможные дефекты в обработке материалов и деталей и меры их предупреждения и устранения.

Соблюдение требований безопасности труда при обработке материалов и деталей.

1.6.6 Контроль качества выпускаемой продукции. Определение причин возможного брака, предупреждение и устранение брака.

Проверка качества в стадии обработки и на выпуске.

Причины брака в процессе операции изготовления изделия.

Возможности предупреждения брака, устранение его

2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1 Вводное занятие

Ознакомление с рабочим местом, правилами внутреннего трудового распорядка, условиями труда, формами организации труда, режимами работы.

Инструктаж по охране труда и безопасности (проводится по каждому виду работ) и пожарной безопасности. Обучение пользованию средствами индивидуальной защиты

2.2. Ознакомление с производством и организацией рабочего места, оборудованием.

Ознакомление со структурой и характеристикой работы предприятия. Ознакомление с работой служб предприятия. Экономические показатели работы предприятия.

Ознакомление обучающихся со структурой цеха, рабочим местом станочника деревообрабатывающих станков, оборудованием и видом выполняемых работ.

Ознакомление обучающихся с квалификационной характеристикой станочника-распиловщика.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление обучающихся с порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.

Расстановка обучающихся по рабочим местам.

2.3 Обучение приемам операциям и видам работ, выполняемым станочником деревообрабатывающих станков.

Ознакомление с устройством деревообрабатывающих станков, инструментами и приспособлениями, с организацией рабочего места.

Ознакомление с содержанием и видами работ, выполняемыми на станках.

Уход за станками, чистка, смазки, уборка рабочего места.

Подготовка режущего инструмента к работе.

Упражнения в пуске и остановке станков. Проверка исправности станков, оборудования, инструментов.

Подготовка рабочего места и пильных станков к работе. Опробование станков на холостом ходу.

Выполнение работ по распиловке досок и брусков на пильных станках, имеющихся на

предприятия.

Проверка качества полученного материала.

Подготовка к работе строгальных станков. Стругание и фугование под прямым углом досок, брусков, планок и крепежных штапиков. Проверка правильности строгания и исправление неточностей.

Подготовка к работе сверлильно-долбежных станков и выполнение на них операций по выборке пазов и отверстий в деталях. Проверка правильности высверленных отверстий и исправление неточностей.

Подготовка к работе цепнодолбежных станков. Долбление отверстий в брусках и досках, скрепляющихся при помощи шипов и шпонок. Проверка правильности долбления и исправление выдолбленных отверстий.

Подготовка к работе фрезерных станков. Фрезерование дверных коробок, теса для обшивки, фасок на деталях изделий, ножек для столов, стульев, кресел и др. изделий. Проверка правильности фрезерования и исправление неточностей фрезерования.

Подготовка к работе шипорезных станков. Зарезка шипов на досках и брусках, скрепляемых при помощи шипов. Проверка правильности зарезки шипов и исправление неточностей.

Подготовка к работе шлифовальных станков. Шлифование поверхностей деталей и изделий. Проверка качества шлифования.

Подготовка к работе токарных станков. Обточка цилиндрических болванок, вытачивание ручек для рубильников, ручного инструмента и др. изделий.

Учет выполняемых работ и сменного задания.

2.4 Технологический процесс выполнения работ на деревообрабатывающих станках

Содержание программы по данной теме соответствует программе по теме № 5 предмета «Оборудование и технология выполнения работ по профессии».

2.5 Обучение основным операциям и приёмам выполнению станочных работ.

2.6. Обучение контролю качества выпускаемой продукции.

Содержание программы по данной теме соответствует программе по теме № 6 предмета «Оборудование и технология выполнения работ по профессии». Проверка качества обработки деталей.

2.7 Самостоятельное выполнение работ станочником деревообрабатывающих станков, соответствующих квалификационному разряду.

Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей станочника-распиловщика. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Освоение передовых методов труда и выполнения установленных норм. Все работы выполняются обучающимися самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению требований безопасности труда.

2.8 Квалификационная пробная работа

Экзаменационные билеты

для проверки знаний рабочих по профессии «Станочник распиловщик»

2-6 разрядов.

Билет № 1

1. Дайте определение термина «качество».
2. Что такое номинальный, действительный и предельный размеры?
3. Организация рабочего места станочника.
4. Устройство токарного деревообрабатывающего станка.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии

Билет № 2

1. Основное федеральное законодательство в области обращения с отходами.
2. Что входит в понятие допуска?
3. Основные требования, предъявляемые к деревообрабатывающему оборудованию.
4. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии

Билет № 3

1. Дайте определение термина «Система менеджмента качества» (СМК).
2. Перечислите виды посадок.
3. Что такое инфляция, гиперинфляция?
3. Контрольно-измерительный инструмент, применяемый при деревообработке.
4. Устройство фрезерного деревообрабатывающего станка.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Билет № 4

1. Расскажите об опасных свойствах отходов.
2. Что такое сталь, какие марки сталей вы знаете?
3. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии
4. Режущий инструмент, применяемый при деревообработке.
5. Устройство фуговального деревообрабатывающего станка.

Билет № 5

1. Каким документом установлены требования к системе менеджмента качества?
2. Каким измерительным инструментом Вы пользуетесь?
3. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии
4. Правила пользования деревообрабатывающим инструментом.
5. Устройство шлифовального деревообрабатывающего станка.

Билет № 6

1. Назовите опасные свойства отходов.
2. Что такое шероховатость поверхности, как она обозначается?
3. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии
4. Правила пользования контрольно-измерительным инструментом.

5. Круглопалочный станок: устройство, применение.

Билет № 7

1. Каким документом установлены требования к системе менеджмента качества?
2. Что такое латунь, бронза, область их применения?
3. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии
4. Назначение деревообрабатывающего оборудования.
5. Какие работы входят в круг обязанностей станочника деревообрабатывающих станков

Билет № 8

1. Экологический ущерб при обращении с отходами.
2. Что такое масштаб, в каких масштабах выполняются чертежи?
3. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии
4. Обратные средства, их стоимость, использование?
5. Устройство деревообрабатывающих станков, общие понятия.

Билет № 9

1. Дайте определение термина «Система менеджмента качества» (СМК).
2. Способы определения твердости металла.
3. Правила пользования контрольно-измерительным инструментом.
4. Основные средства (фонды), что к ним относится, как исчисляются?
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.

Билет № 10

1. Как классифицируются источники загрязнения по дальности распространения?
2. Понятие о взаимозаменяемости деталей и узлов.
3. Правила пользования режущим инструментом.
4. Горцованный станок: устройство, применение.
5. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии

Билет № 11

1. Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.
2. Что такое чугун и его виды?
3. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда по профессии.
4. Что такое технологическая карта?

Билет № 12

1. На что ориентирована, в первую очередь, система менеджмента качества?
2. Понятие о системе вала и отверстия.
3. Сушка древесины.
4. Требования охраны труда и дополнительные специальные требования безопасности труда

по профессии
5. Что такое ликвидность акций?

Рекомендуемая законодательная и нормативно-техническая литература

1. Конституция РФ от 12.12.1993 (с изм).
2. Трудовой кодекс РФ от 15.10.2017г.
3. Гражданский Кодекс РФ ч.1 от 21.10.99г. № 51-ФЗ (с изм).
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 (с изм).
5. Уголовный Кодекс РФ от 13.06.96г. № 64-ФЗ (с изменениями).
6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 (с изм).
7. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» № 125-ФЗ от 24.07.98. (с изм. на 23.07.2008).
8. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Приказ МЧС России от 25.04.2012 N 390.
9. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ РМ-007-98.

Нормативно-техническая литература

1. Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций"
2. Сборник нормативных документов по Охране труда.
3. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Академия, 2000.
4. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: ИРПО, 2000.
5. Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. - М.: Высшая школа, 2000.
6. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. - М.: Высшая школа, 1999.
7. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении.- М.: Академия, 2005
8. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Гуляев А.П. Металловедение

9. Вальцев, Семенова Е.В. Логистика устранения отходов на предприятии.: зарубежный опыт и ориентиры для России. Вестник Санкт- Петербургского Университета. Серия Б. Экономика 1999г.
10. Дарулис П.В. Отходы областного города. Сбор и утилизация. Смоленск. 2000.
11. Инженерная экология и экологический менеджмент. М.Логос. 2002.
12. Опыт работы муниципалитетов и предприятий по утилизации промышленных и бытовых отходов. Материалы научно-практического семинара. Новокузнецк.
13. Инструкция по охране труда для станочника деревообрабатывающих станков.
14. Амалицкий В.В., Любченко В.И. Справочник станочника по деревообработке.1978г. М.Высшая школа.
15. Каспаров Г.Б., Ситхина Д.Е. Техническое нормирование на предприятиях деревообрабатывающей промышленности. М.Лесная промышленность 1978г.
16. Боярский В.С., Боярская Л.В. Объемы, площади и нормы выхода пиломатериалов. 1975г.