

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании ЦМК

Протокол № 3

«30» июля 2011 г.

Председатель Олеф. /Светлана В. И.



Программа
профессиональной подготовки

«Столяр строительный»

г. Йошкар-Ола

Пояснительная записка
Профессия: «Столяр строительный»

Профессия соответствует Перечню профессий профессионального начального образования, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 8 декабря 1999 года №1362, и относится к третьей ступени квалификации. Профессия по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94: столяр строительный (3-4 разряд).

Назначение профессии: ведение столярных работ на строительных объектах жилых, гражданских и промышленных зданий, выполнение основных операций на деревообрабатывающем производстве.

Основой профессиональной подготовки является производственное обучение, которое может осуществляться в учебных мастерских и на предприятиях различной формы собственности. Программа производственного обучения составлена в тесной взаимосвязи с программой по спецтехнологии. Программа предусматривает обучение учащихся в два этапа: обучение в учебно-производственных мастерских; обучение на предприятиях города.

Учащиеся последовательно осваивают приемы и способы работ, необходимые для овладения профессией столяра строительного. При этом они должны освоить наиболее характерные сочетания приемов и операций, овладеть современными способами выполнения работ. Каждым обучающимся должен быть выполнен в полном объеме установленный перечень учебно – производственных работ по профессии.

Учащиеся проходят обучение в учебно – производственных мастерских и на предприятиях (строительных объектах) с целью закрепления ранее полученных знаний, умений и навыков, приемов работы на рабочих местах. Перед выходом на производство для прохождения производственного обучения, в обязательном порядке проверяются знания учащихся по правилам безопасности труда.

При работе на предприятиях учащиеся осваивают все виды столярно-строительных работ с соблюдением технологических требований к качеству с использованием электрифицированного инструмента, механизмов и оборудования применяемого в строительстве, осваивают новые технологии, эффективные приемы труда, знакомятся с высокопроизводительным, оборудованием. Учебный план предусматривает проведение производственной практики 144 часов, во время которой происходит закрепление умений, формирование навыков по выполнению работ столяра строительного и изготовлению столярно-строительных изделий, самостоятельному выполнению работ 3 – 4 разряда.

Итогом образовательного процесса служит итоговая аттестация учащихся, которая предусматривает выполнение выпускной практической квалификационной работы. Программа производственной практики на рабочих местах разрабатывается в учебном заведении с учетом предложений работодателей и заказчиков ОАО «Маригражданстрой», ПМК – 5, ПМК -3 , ООО «Действие».

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
КВАЛИФИКАЦИЯ «СТОЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ»-3 РАЗРЯД

ДОЛЖЕН УМЕТЬ	ДОЛЖЕН ЗНАТЬ
Выполнять простые и средней сложности работы. Изготавливать и устанавливать фрезерованные детали, наличники, плинтусы, прямолинейные поручни простого профиля и др. Обрабатывать древесину вручную и электрифицированными инструментами. Изготавливать простые столярные изделия и производить их установку на место. Производить заготовку прямолинейных деталей для столярных изделий и их зачистку после механической обработки. Устанавливать накладные оконные и дверные приборы с пригонкой их по месту. Укладывать уплотнительный шнур в спаренных переплетах. Вырезать сучки и засмолы, производить их заделку. Сверлить отверстия под шканты и шурупы ручными пневмоинструментами, устанавливать шканты. Производить изготовление деталей и сборку из них дверных полотен и оконных переплетов прямоугольной формы всех типов. Производить сборку и ремонт прямоугольных фрамуг, оконных створок, глухих переплетов для гражданских и промышленных зданий. Производить вгонку глухих переплетов и фрамуг. Устанавливать филленчатые перегородки, дверные и оконные блоки, подоконные доски и монтажные бруски. Производить установку с пригонкой по месту простых врезных и частично врезных приборов, крепежной фурнитуры в неотделанных узлах и деталях; сборку и установку декоративных решеток радиаторов, встроенной мебели в жилых домах и обшивку стен древесностружечными плитами.	Основные породы, пороки. Строение и свойства древесины. Пиломатериалы, заготовки, изделия, фанера, плиты, клеи и отделочные материалы, применяемые в столярных работах. Правила эксплуатации ручных машин. Приемы подготовки и пользования ручными столярными инструментами. Технология изготовления и установки прямолинейных фрезерованных деталей несложного профиля и простых столярных изделий. Приемы зачистки деталей после механической обработки. Способы установки уплотнительного шнура в спаренных переплетах. Приемы вырезки сучков и засмолов в древесине. Правила заточки и наладки столярного инструмента. Основные физико-механические свойства древесины. Свойства применяемого клея, способы заделки отдельных мест древесины. Простые чертежи и эскизы. Способы изготовления сопряжений и сборки столярных изделий. Способы изготовления столярных изделий средней сложности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
К АТТЕСТУЕМЫМ НА 4 РАЗРЯД ПО КВАЛИФИКАЦИИ «СТОЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ»

ДОЛЖЕН УМЕТЬ	ДОЛЖЕН ЗНАТЬ
Выполнять столярные работы средней сложности. Изготавливать детали и сборку из них дверных полотен и оконных переплетов прямоугольной формы всех типов. Собирать кухонную встроенную мебель. Подготавливать поверхность изделия под непрозрачную отделку. Облицовывать поверхность столярных изделий пленками и пластиком. Отделывать столярные изделия красками и эмалями.	Конструкцию и технологию изготовления встроенной мебели. Способы и приемы изготовления деталей, сборку дверных полотен и оконных переплетов прямоугольной формы всех типов. Приемы сборки и ремонта прямолинейных фрамуг, оконных створок, глухих переплетов для гражданских и промышленных зданий. Способы установки дверных, оконных блоков и подоконных досок.

Примечание: квалификация столяра строительного-4 разряда является повышенной.

Согласовано
Председатель цикловой методической комиссии
Морозов Н.И.
« 31 » 11 2011 г.

Утверждаю
Директор ГБОУ СПО РМЭ «МПТ»
Морозов Н.И.
« 01 » 12 2011 г.

Рабочий учебный план
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Столяр строительный» код 18880
в государственном бюджетном образовательном учреждении
среднего профессионального образования Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

Профессия (специальность) – столяр строительный
Контингент обучаемых - безработные граждане
Форма обучения - дневная, вечерняя
Срок обучения (мес./часов) – 4 месяца
Учебная нагрузка в неделю - 40 часов
Уровень профессионального образования – на базе основного (общего) образования
Документ об окончании обучения - свидетельство

№ п/п	Название дисциплин	Всего часов	В том числе: лекции	В том числе: практ. занятия
1.	Теоретическое обучение по профессии	154		
1.1.	<i>Экономический курс</i>	20 ¹⁶		
1.1.1.	Основы рыночной экономики и предпринимательства		20 ¹⁶	
1.2.	<i>Технический (общетехнический и отраслевой) курс</i>	54 ¹²		
1.2.1.	Чтение чертежей и схем		12 ²	
1.2.2.	Материаловедение		16 ⁴	
1.2.3.	Охрана труда и окружающей среды		10 ²	
1.2.4.	Электротехника		16 ⁴	
1.3.	<i>Специальный курс</i>	80 ⁷⁵		
1.3.1.	Спецтехнология		80 ⁷⁵	
2.	Практическое обучение	510		
2.1.1.	Обучение в мастерских			266 ⁷⁶
2.1.2.	Производственная практика			244 ¹¹⁶
	Консультации	4 [✓]		
	Экзамены	6 [✓]		
	Итоговая квалификационная аттестация	6 [✓]		
	ИТОГО	680	154	510

315 = 2 мес.

Рассмотрен и одобрен на заседании цикловой методической комиссии
30.11.2011 г.

Согласовано

Председатель цикловой методической комиссии

Ольга Юрьевна М. И.
«30» 11 2011 г.

Утверждаю

Директор БОУ СПО РМЭ «МПТ»

Морозов Н.И.
«01» декабря 2011 г.

**Тематический план предмета
«ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Развитие строительства в условиях рыночной экономики, основные технико-экономические показатели эффективности работы предприятия в условиях рынка	4
3.	Организация оплаты труда в новых условиях хозяйствования	4
4.	Себестоимость и рентабельность строительства	3
5.	Ценообразование: общие положения	3
6.	Налоги. Налогообложение предприятий: общие положения, виды налогов, порядок начисления и уплаты налогов	4
	Итого	20

**Рабочая учебная программа по предмету
«Основы рыночной экономики»**

Тема 1. Введение.

Значение отрасли для народного хозяйства. Основные направления экономического и социального развития отрасли, ее приоритетные направления.

Необходимость обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке отечественных технологий. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая и технологическая дисциплина. Создание бригад и групп качества.

Место работ по профессии в технологическом процессе строительства.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программами теоретического и производственного обучения.

Тема 2.

Развитие строительства в условиях рыночной экономики, основные технико-экономические показатели эффективности работы предприятия в условиях рынка.

Тема 3.

Организация оплаты труда в новых условиях хозяйствования.

Тема 4.

Себестоимость и рентабельность строительства.

Тема 5.

Ценообразование: общие положения. Постановления правительства РФ N 55 от 19 декабря 1991. «О мерах по либерализации цен, порядок установления и применения сводных (рыночных) цен и реализуемых цен и тарифов»

Тема 6.

Налоги. Налогообложение предприятий: общие положения, виды налогов, порядок начисления и уплаты налогов.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА
«ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ»**

№п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Развитие строительства в условиях рыночной экономики, основные технико-экономические показатели эффективности работы предприятия в условиях рынка	4
3	Организация оплаты труда в новых условиях хозяйствования	4
4	Себестоимость и рентабельность строительства	3
5	Ценообразование: общие положения	3
6	Налоги. Налогообложение предприятий: общие положения, виды налогов, порядок начисления и уплаты налогов	4
	Итого	20

Согласовано

Председатель цикловой методической комиссии

Виниф. / Оленикова М.Ю.
« 30 » 11 2011 г.

Утверждаю

Директор ГБОУ СПО РМЭ «МПТ»

Морозов Н.И.
« 01 » декабря 2011 г.

**Тематический план предмета
«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Древесина и ее основные свойства	4
2.	Породы и пороки древесины	3
3.	Лесоматериалы	6
4.	Металлы	2
5.	Смазочные и обтирочные материалы	2
	Итого	17

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Материаловедение» для подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Столяр строительный»

1. Древесина и ее основные свойства - 4 часа

Строение древесины. Годовые слои. Сердцевина. Лучи, Ядро, Заболонь. Радиальный, торцевой и тангенциальный разрез древесины. Физические, механические, технологические свойства древесины.

2. Породы и пороки древесины - 3 часа

Классификация древесных пород. Применение в строительстве. Основные группы пороков древесины: сучки, трещины, червоточина, грибные поражения. Влияние пороков на обработку древесины и качество продукции из нее.

3. Лесоматериалы - 6 часов

Основные признаки классификации Лесных товаров: порода, качество, размер, форма, назначение и способ обработки. Стандартизация, Круглые лесоматериалы. Деление сортиментов круглого леса по породам, размерам, качеству и назначению. Пиловочные бревна. Пиломатериалы строганные: паркет, фриз, пиленая клепка, фанера, ДСП, ДВП: маркировка, сортировка, укладка, обмер, учет, хранение, прием и погрузка.

4. Металлы - 2 часа

Значение металлов, виды. Черный металл: чугун, сталь, их свойства и применение. Цветные металлы: медь, цинк, алюминий и др. Сплавы цветных металлов, их свойства и применение. Коррозия металлов, виды коррозии. Способы борьбы с ней.

5. Смазочные и обтирочные материалы - 2 часа

Смазочные материалы, хранение, выбор, основные свойства. Смазка деревообрабатывающих станков, Обтирочные материалы. Нормы расхода. Зачетная работа - 1 час.

ИТОГО: - 16 часов

Согласовано
Председатель цикловой методической комиссии
Васильева Ю.А.
«30» 11 2011 г.

Утверждаю
Директор ДПОУ СПО РМЭ «МПТ»
Морозов Н.И.
«01» декабря 20 11 г.

**Тематический план предмета
«ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ И СХЕМ»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Общие сведения о чертежах	2
2.	Чтение чертежей и схем	10
	Итого	12

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Чтение чертежей и схем» для подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Столяр строительный»

1. Общие сведения о чертежах - 2 часа.

Количество изображений и размеров на чертеже. Полнота и четкость отображения формы изделия с минимальным числом изображений как основы правильного выполнения чертежа.

2. Чтение чертежей и схем - 10 часов.

Чтение чертежей деревообрабатывающих станков. Чтение кинематических, гидравлических схем станочного оборудования. Чтение чертежей обрабатываемых заготовок и деталей, определение по чертежу требований к качеству продукции.

ИТОГО:12 ЧАСОВ

Согласовано

Председатель цикловой методической комиссии

Васильев / Степанов Н.И.
«30» 11 2011 г.

Утверждаю

Директор ДБОУ СПО РМЭ «МПТ»

Морозов Н.И.
«01» декабря 2011 г.

**Тематический план предмета
«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Электрические цепи	4
2.	Электрические устройства	4
3.	Аппаратура управления и защиты	4
4.	Производство, распределение и использование электроэнергии	4
	Итого	16

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Электротехника» для подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Столяр строительный»

1 Электрические цепи - 4 часа.

Определение, источники и потребители электрической, энергии, элементы электрической цепи. Параметры, резисторы, их типы и виды соединений, электромагнетизм. Электромагниты, магнитное поле, электроизмерительные приборы. Схемы включения приборов для измерения параметров, силы тока, сопротивления. Тепловые действия тока, работа и мощность. Закон Джоуля Ленца. Короткое замыкание, плавкие предохранители.

2 Электрические устройства - 4 часа.

Электрические устройства как преобразователи электрической энергии в тепловую, химическую, световую и механическую. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного переменного тока. Электродвигатели с параллельным, последовательным и смешанным подсоединением. Мощность, частота вращения, скольжение, вращающий момент. Характеристика асинхронных двигателей. Трансформаторы.

3 Аппаратура управления и защиты - 4 часа.

Выключатели, переключатели, рубильники. Пускатели, кондукторы: их назначение и устройство.

Защитная аппаратура, предохранители, реле. Заземление.

4 Производство, распределение и использование электроэнергии - 3 часа.

Виды электростанций, кабельная и воздушная линии электропередач. Производство, распределение, потребление электроэнергии как единый процесс. Электроосвещение, лампы накаливания, люминесцентные лампы. Устройство схемы включения. Классификация электроосветительных приборов.

Зачетная работа - 1 час.

ИТОГО: 16 часов.

Согласовано

Председатель цикловой методической комиссии

Виниф. / Овсепьянкова Н.Ю.
« 30 » 11 2011 г.

Утверждаю

Директор ГБОУ СПО РМЭ «МПТ»

Морозов Н.И.
« 01 » декабря 20 11 г.

**Тематический план предмета
«ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Организация работ по охране труда на предприятии	2
3.	Правила безопасности труда при работе на деревообрабатывающих станках	5
4.	Электробезопасность	1
5.	Пожарная безопасность	1
	Итого	10

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Охрана труда» для подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Столяр строительный»

1. Введение - 1 час

2. Организация работ по охране труда на предприятии - 2 часа

Трудовое законодательство. Коллективный договор. Охрана труда женщин и молодежи. Организация работ и формы контроля за соблюдением охраны труда. Обучение, инструкции и допуск к работе. Средства индивидуальной защиты. Санитарно-бытовое обслуживание. Производственный травматизм, меры по его предупреждению. Положение о расследовании и учете несчастных случаев. Оказание доврачебной помощи. Организация безопасности труда на строительной площадке. Электробезопасность. Противопожарная безопасность. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.

3. Правила безопасности труда при работе на деревообрабатывающих станках - 5 часов.

Инструкция и правила безопасности при работе деревообрабатывающих станках. Периодичность проведения и содержания инструктажей по безопасности труда.

Перечень работ, для выполнения допусков на выполнение работ в особо опасных условиях. Безопасность труда в цехах предприятия. Правила безопасности труда в зоне работ деревообрабатывающих станков, автоматических линий, конвейеров, транспортных путей, подъездных кранов. Требования к производственному обучению и производственным процессам для обеспечения безопасности труда. Индивидуальные средства защиты от шума. Проверка безопасности основных узлов машин. Ограждения, блокировочные и сигнальные устройства. Безопасность труда при работе на круглопильных станках. Безопасность труда при сверлении заготовок на сверлильных станках. Безопасность труда при обработке заготовок на строгальных станках. Безопасность труда при обработке заготовок на шлифовальных станках. Безопасность труда при техническом обслуживании станков.

4. Электробезопасность - 1 час

Действие электрического тока на организм человека. Правила установки и эксплуатации электроустановок. Проверка безопасности электроустановок и безопасные приемы работы. Защитные средства и устройства от поражения человека электрическим током. Индивидуальные средства защиты. Инструктаж по электробезопасности при переходе на другое рабочее место или выдаче кругах электроустройств.

5. Пожарная безопасность - 1 час

Понятие о горении и самовозгорании, основные причины возникновения пожаров в учебных мастерских, на предприятиях деревообрабатывающей промышленности.

Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений Основные «системы пожарной защиты, Огнетушительные средства и правила их применения. Порядок действий при возникновении пожаров.

ИТОГО: 10 часов

Тематический план

Предмета

«Основные столярно-строительные конструкции»

Наименование разделов, тем		Кол – во часов
Раздел 1. Основные столярные изделия		16
1.	Введение	3
2.	Встроенная мебель	3
3.	Оконные и дверные блоки	5
4.	Столярные перегородки и панели	2
5.	Фрезерованные детали	3
6.	Облицовывание	2
7.	Мебель	4
Раздел 2. Основные деревообрабатывающие станки		45
1.	Круглопильные станки	10
2.	Станки для продольного фрезерования	8
3.	Фрезерные станки	6
4.	Шипорезные станки	7
5.	Сверлильные и цепнодолбежные станки	7
6.	Шлифовальные станки	4
7.	Комбинированные станки	3
8.	Правила технической эксплуатации станков	2
Раздел 3. Перспективные материалы для облицовки стен и потолков		7
Раздел 4. Стандартизация и контроль качества продукции		4
Итого		80

В результате изучения темы учащиеся должны уметь: вычерчивать столярные соединения.

ТЕМА 5 Фрезерованные детали

Применение, виды, формы и размеры фрезерованных деталей. Оборудование, инструменты для фрезерования древесины. Используемые древесные породы. Технические требования. Безопасность труда при фрезеровании заготовок.

В результате изучения темы учащиеся должны знать: виды, область применения, формы и размеры профилей фрезерованных деталей.

ТЕМА 6 Облицовывание.

Материалы, применяемые при облицовывании столярных деталей и изделий. Применяемые клеи. Подготовка древесных материалов, деталей, шпона к облицовыванию. Режимы склеивания при облицовывании. Последовательность операций при ручной подготовке облицовок из шпона. Применяемое оборудование при облицовывании.

Технология изготовления фанерованных брусков, рамок, щитов.

В результате изучения темы учащиеся должны знать: технологию облицовывания, применяемое оборудование.

ТЕМА 7 Мебель.

Классификация мебели: по назначению, по функциональному использованию, по производственным признакам, по применяемым материалам, по конструкции. Технологичность конструкций. Понятие о технологичности. Факторы, определяющие технологичность. Техничко-экономические требования к мебели.

Стандартизация конструкций. Технологические карты, конструкторская документация на мебельное изделие.

Технология изготовления корпусов, коробок, ящиков, полуящиков, оборудование, применяемое на различных стадиях технологического процесса. Применение ламинированных плит и древесины в конструкциях.

Технология изготовления корпусной и брусковой мебели (тумбочки, письменные столы, книжные и комбинированные шкафы), оборудование, применяемое на различных стадиях технологического процесса.

Требования безопасности труда при изготовлении мебели.

Лабораторно-практические работы: Составление спецификации деталей и вычерчивание простого столярно-мебельного изделия. Составление технологических карт и технологических схем изготовления столярно-мебельных изделий.

В результате изучения темы учащиеся должны знать: последовательность процесса изготовления мебели, конструкторскую и технологическую документацию на изготовление мебельных изделий.

В результате изучения темы учащиеся должны уметь: составлять технологические карты и технологические схемы изготовления столярно-мебельных изделий. Вычерчивать простые столярно-мебельные изделия (основные узлы).

Раздел 2 «Основные деревообрабатывающие станки»

ТЕМА 1 Круглопильные станки.

Операции, выполняемые на круглопильных станках.

Модели, технические характеристики типовых станков для поперечного и продольного пиления. Форматные станки.

Режущий инструмент. Виды и размеры круглых пил в зависимости от их назначения. Требования к установке пил.

Приспособления и контрольно-измерительные инструменты.

Правила безопасности труда, организация рабочего места.

ТЕМА 2 Станки для продольного фрезерования.

Назначение станков. Модели типовых станков: фуговальные, рейсмусовые, четырехсторонние. Конструкции, назначение, технические характеристики, правила технической эксплуатации, приемы работы на станках.

Виды режущих инструментов, их установка и настройка станков.

Приспособления и контрольно-измерительные инструменты. Проверка качества обработки.

Правила безопасности труда, организация рабочего места.

ТЕМА 3 Фрезерные станки.

Модели фрезерных станков и их назначение. Устройство основных фрезерных станков. Операции, выполняемые на фрезерных станках. Технические характеристики станков.

Виды режущих инструментов для фрезерования. Приемы обработки на станках.

Приспособления и контрольно-измерительные инструменты. Проверка качества обработки. Предупреждение и исправление дефектов.

Правила безопасности труда, организация рабочего места.

ТЕМА 4 Шипорезные станки.

Назначение станков. Модели типовых шипорезных станков: односторонние рамные, двусторонние рамные, ящичные. Конструкции станков. Технические характеристики и правила эксплуатации станков.

Виды режущих инструментов. Приспособления и контрольно-измерительные инструменты.

Правила безопасности труда, организация рабочих мест.

ТЕМА 5 Сверлильные и цепнодолбежные станки.

Модели сверлильных станков: вертикальные, горизонтальные, одно- и многошпиндельные, сверлильно-пазовальные. Устройство, назначение и технические характеристики. Правила технической эксплуатации станков. Приемы работы на станках.

Виды режущих инструментов, их установка и настройка станков.

Приспособления, контрольно-измерительные инструменты, применяемые при работе на сверлильных станках.

Цепно-долбежные станки: их назначение, устройство, принцип действия и приемы работы на них. Технические требования к выдабливанию пазов и сверлению отверстий. Виды, причины и предупреждение дефектов.

Правила безопасности труда, организация рабочего места.

ТЕМА 6 Шлифовальные станки.

Модели типовых шлифовальных станков (дисковые, ленточные, цилиндрические). Конструкции и назначение станков. Операции, выполняемые на шлифовальных станках. Технические характеристики и правила эксплуатации основных шипорезных станков.

Шлифовальные материалы и правила их установки. Проверка качества. Виды и причины дефектов.

Правила безопасности труда, организация рабочего места.

ТЕМА 7 Комбинированные станки.

Модели, назначение, технические характеристики. Работа на станках. Общие сведения о станках для заточки дереворежущих инструментов: фрез, пил, ножей, сверл.

Правила безопасности труда, организация рабочего места.

ТЕМА 8 Правила технической эксплуатации станков.

Нормы точности деревообрабатывающего оборудования. Наладка и настройка станков.

Лабораторно-практические работы:

«Решение практических задач по определению скорости резания и подачи»

«Расчет производительности станков».

«Чтение и вычерчивание кинематических схем деревообрабатывающих станков».

В результате изучения раздела учащиеся должны знать: буквенно-цифровые индексы станков, назначение, устройство, принцип действия оборудования. Режущий инструмент, требования к нему. Порядок подготовки и установки инструмента. Виды дефектов и способы их устранения. Правила безопасности труда и организацию рабочих мест.

В результате изучения раздела учащиеся должны уметь: определять скорость резания и подачи станков, вычислять производительность станков, читать и вычерчивать кинематические схемы станков.

Раздел 3 «Перспективные материалы ДЛЯ облицовки стен и потолков»

Облицовка из гипсоволокнистых листов (КНАУФ) ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий. Схемы облицовки.

Лабораторно-практическая работа: «Изучение схем монтажа конструкций. Вычерчивание узлов».

В результате изучения раздела учащиеся должны знать: перспективные материалы для облицовки стен, полов и потолков, преимущества их применения, схемы облицовки.

Раздел 4 «Стандартизация и контроль качества продукции»

Основы государственной системы стандартизации. Стандартизация методов и средств измерений и контроля. Стандартизация качества продукции.

В результате изучения раздела учащиеся должны знать: стандартизацию методов и средств измерений и контроля.

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

«Основные столярно-строительные конструкции»

Раздел 1 «Основные столярные изделия»

ТЕМА 1 Введение.

Цели и задачи изучения предмета. Древесина, как материал для изготовления столярно-строительных изделий и мебели. Свойства древесины и древесных материалов, учитываемые при изготовлении столярно-мебельных изделий. Типы производств.

ТЕМА 2 Встроенная мебель.

Назначение, виды, конструкции встроенной мебели. Технология изготовления и монтажа. Используемые сырье и материалы, применяемое оборудование и инструменты.

В результате изучения темы учащиеся должны знать: конструкции и технологию изготовления встроенной мебели.

ТЕМА 3 Оконные и дверные блоки.

Конструкции оконных блоков. Классификация оконных блоков: по назначению, конструкции, материалам, способам открывания створок. Оконные коробки. Оконные приборы. Технология изготовления деревянных и пластиковых оконных блоков. Технические условия. Отделка.

Конструкции дверных блоков. Классификация дверных блоков: по назначению (внутренние, наружные, входные, двери подсобных помещений), по материалам (деревянные, МДФ, ЛДСП и пластиковые), по количеству полотен (однопольные и двупольные). Конструктивные особенности филленчатых, щитовых и пластиковых дверных полотен. Дверные коробки. Установка наличников. Дверные приборы. Отделка.

Безопасность труда при изготовлении и установке дверных и оконных блоков из древесных материалов и пластика.

Лабораторно-практическая работа: Составление спецификации деталей и вычерчивание основных узлов оконных и дверных блоков.

В результате изучения темы учащиеся должны знать: конструкции оконных и дверных блоков, технологический процесс изготовления, сборки и монтажа оконных и дверных блоков. Технические требования.

В результате изучения темы учащиеся должны уметь: определять вид оконных и дверных блоков, составлять спецификацию деталей, правильно подбирать и рационально использовать сырьевые ресурсы и материалы.

ТЕМА 4 Столярные перегородки и панели.

Назначение, виды перегородок, классификация: глухие, остекленные, рамочные, каркасные. Способы изготовления, применяемые материалы (древесные материалы, гипсоволокнистые листы). Виды соединения брусков.

Панели: их виды, конструкции, технологический процесс изготовления элементов панелей, способы облицовывания древесными материалами и гипсоволокнистыми листами (КНАУФ).

Тамбуры: конструкции, заготовка элементов, сборка и устройство тамбура.

Лабораторно-практическая работа: Вычерчивание столярных соединений и схем крепления ГВЛ.

В результате изучения темы учащиеся должны знать: виды, классификацию и способы изготовления перегородок, типы столярных соединений, основные типы шипов, способы соединения щитов, способы облицовки гипсоволокнистыми листами.

Согласовано

Председатель цикловой методической комиссии

Васильева Л.А.
«22» 11 2011 г.

Утверждаю

Директор ДПОУ СПО РМЭ «МПТ»

Морозов Н.И.
«01» декабря 2011 г.

**Тематический план предмета
производственного обучения
по профессии «Столяр строительный»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Вводное занятие. Правила безопасного труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	6
2.	Экскурсия на д/о предприятие и строительство	6
3.	Теска древесины	6
4.	Пиление древесины	6
5.	Строгание, фугование и торцевание древесины	6
6.	Разметка, сверление, долбление и резание стамеской	6
7.	Зарезка шипов, выдалбливание гнезд и проушин	62
8.	Заделка трещин, сучков и различных поврежденных мест на поверхности древесины	62
9.	Ознакомление с видами столярных соединений. Столярные соединения (угловые концевые, угловые серединные, угловые ящичные, по кромке, наращивание, сращивание по длине)	6
10.	Обработка древесины электрифицированным ручным инструментом	6
11.	Сборка оконных переплетов и дверных полотен	48
12.	Выполнение простейших стекольных работ	86
13.	Изготовление и ремонт столярных инструментов	60
14.	Комплексные работы	166
15.	Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	6
16.	Изготовление строительной оснастки: инвентаря, элементов лесов, подмостей	6
17.	Частичный ремонт столярных изделий	6
18.	Остекление оконных блоков	12
ОБУЧЕНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ		
19.	Ознакомление со строительным объектом. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности	6
20.	Сборка и разборка инвентарных лесов и подмостей	6
21.	Установка, монтаж и разборка временных зданий и сооружений	6
22.	Установка (монтаж) оконных и дверных блоков	66
23.	Установка столярных изделий на объектах строительства	12
24.	Стекольные работы	6
25.	Опалубочные работы	6
26.	Настилка дощатых полов, паркетных полов	6
ПРЕДВЫПУСКНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		
27.	Производственная практика на рабочих местах по профессии столяр строительный	144
	ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ЭКЗАМЕНЫ	8
	Итого	510

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИИ ПО ПРОФЕССИИ «СТОЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ»

ТЕМА 1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ ПРАВИЛА, БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ

Учебно-производственные и воспитательные задачи. Содержание труда, этапы профессионального роста. Становление рабочего, ознакомление учащихся с мастерской, расстановка по рабочим местам. Ознакомление учащихся с порядком получения и сдачи инструмента, ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.

Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских.

Техника безопасности при перемещении грузов. Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия по предупреждению травматизма.

Причины пожаров. Меры предупреждения пожаров. Правила поведения учащихся при пожаре. Пользование первичными средствами пожаротушения. Меры по обеспечению пожарной безопасности, пути эвакуации. Основные нормы и правила электробезопасности.

ТЕМА 2. ЭКСКУРСИЯ НА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО

Ознакомление со структурой и основным оборудованием предприятия. Осмотр деревянных конструкций и деталей на объектах строительства. Ознакомление со способами сборки и монтажа деревянных конструкций из готовых элементов и деталей. Ознакомление с основными видами плотничных и стекольных работ.

ТЕМА 3. ТЕСКА ДРЕВЕСИНЫ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Подготовка инструментов к работе. Проверка правильности и насадки топорика. Заточка и правка топора на точиле и бруске.

Укладка брёвен на прокладки, крепление их скобами, клиньями. Разметка торцов брёвен и отбивка линии обтёски шнуром. Теска брёвен на 1, 2, 3, 4 канта. Теска кромок досок. Выборка четвертей, пазов, гребней в брёвнах и досках. Зачистка пазов, четвертей. Затеска кольев.

ТЕМА 4. ПИЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Инструктаж по содержанию занятий. Ознакомление с ручными пилами и приспособлениями для поперечного и продольного распиливания. Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Разводка и заточка ручных пил. Проверка правильности заточки и разводки зубьев пил. Разметка материалов по заданным размерам и поперечная распиловка лучковой пилой. Разметка по заданным размерам и продольное распиливание в вертикальном положении распиливаемых отрезков досок с получением черновых заготовок деталей столярных изделий. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 5. СТРОГАНИЕ, ФУГОВАНИЕ И ТОРЦЕВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Ознакомление с ручными строгальными инструментами и показ приёмов работ. Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Заточка железок ручного строгального инструмента. Установка железок в колодках ручного строгального инструмента для регулирования толщины стружки. Строгание базовой плоскости детали шерхебелем, рубанком и фуганком с проверкой

прямолинейности поверхности. Стругание смежной плоскости детали под углом 90 градусов с проверкой угольником.

Стругание третьей и четвёртой сторон детали с разметкой рейсмусом согласно заданному размеру по ширине и толщине детали. Обработка торцевых поверхностей деталей с соблюдением заданного размера по длине и под углом 90 градусов к базисным поверхностям детали. Профильное строгание, отборка четвертей, галтелей, калёвок. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 6. РАЗМЕТКА, СВЕРЛЕНИЕ, ДОЛБЛЕНИЕ И РЕЗАНИЕ СТАМЕСКОЙ

Ознакомление с инструментом, применяемым для разметки, сверления и долбления. Показ приёмов работ. Инструктаж по технике безопасности и организации рабочего места.

Разметка углов различного размера на плоскостях заготовок при помощи угловых разметочных инструментов. Сверление перпендикулярных и наклонных сквозных и глухих отверстий при помощи коловорота. Разметка и долбление при помощи долот прямоугольных глухих и сквозных отверстий. Резание стамеской вдоль, поперёк волокон и в торец. Снятие фасок стамеской, вырезание канавок. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 7. ЗАРЕЗКА ШИПОВ, ВЫДАЛБЛИВАНИЕ ГНЕЗД И ПРОУШИН

Ознакомление с шаблонами и инструментами, применяемыми для разметки и зарезание шипов и проушин. Показ приёмов работ.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Разметка прямых шипов и проушин. Зарезание одинарных и двойных шипов и выдалбливание проушин в заготовках ручными инструментами и с применением приспособлений.

Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 8. ЗАДЕЛКА ТРЕЩИН И РАЗЛИЧНЫХ ПОВРЕЖДЁННЫХ МЕСТ, СУЧКОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ДРЕВЕСИНЫ

Ознакомление с инструментами, применяемыми для высверливания, выдалбливания и заделки дефектов поверхностей деталей. Показ приёмов работ.

Инструктаж по технике безопасности и организации рабочего места.

Заделка трещин на поверхности деталей из древесины. Заделка сучков цилиндрическими вставками с соблюдением требований направлений волокон древесины.

Выдалбливание гнезд для вставок различной формы с заделкой полученных гнёзд, вставками соответствующей формы.

Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 9. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ВИДАМИ СТОЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. СТОЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (УГЛОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ, УГЛОВЫЕ СЕРЕДИННЫЕ, УГЛОВЫЕ ЯЩИЧНЫЕ, ПО КРОМКЕ, НАРАЩИВАНИЕ, СРАЩИВАНИЕ ПО ДЛИНЕ)

Ознакомления с инструментами и приспособлениями, применяемыми для изготовления врубок и соединения деталей столярных изделий. Показ приёмов работ. Инструктаж по технике безопасности труда и организации рабочего места

Разметка и изготовление основных соединений деталей, (угловых концевых, угловых срединных, угловых ящичных) по длине и ширине. Определение качества выполненных соединений. Соединение деталей столярных изделий (насухо, без клея) сборка на клею различных, столярных соединений с применением хомутов, ручных и механизированных вайм и струбцин. Зачистка клеевых швов, обработка деталей после склеивания. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 10. ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ ЭЛЕКТРОФИЦИРОВАННЫМ РУЧНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

Ознакомление с электрофицированными инструментами и приспособлениями применяемыми для пиления, строгания, сверления и долбления древесины с их устройством и приемами работ

Инструктаж по технике безопасности.

Заточка режущего инструмента. Продольное и поперечное распиливание досок или заготовок ручными электрофицированными пилами с применением различных приспособлений. Стругание и фугование досок и брусков электро рубанками.

Сверление перпендикулярных и наклонных отверстий при помощи электросверлилок различной конструкции. Долбление сквозных отверстий и гнёзд различного вида и размера ручным

электродолбёжником. Очистка электроинструментов от пыли и грязи и сдача лицу ответственному за его хранение. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 11. СБОРКА ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЁТОВ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Сборка оконных переплётов из готовых деталей со сборкой створок, фрамуг, форточек. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 12. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ СТЕКОЛЬНЫХ РАБОТ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Распаковка и переноска стекла на стол для сортировки. Очистка стекла от пыли, грязи, опилок, подбор годных листов для разметки. Разметка стекла при помощи линейки и шаблонов. Проверка пригодности инструментов для резки стекла. Резка-раскрой стекла стеклорезом. Проверка качества выполненных работ.

ТЕМА 13. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ СТОЛЯРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Ознакомление с видами ремонта столярных инструментов. Ознакомление с чертежами техническими требованиями к качеству изготовления столярных инструментов и технологическими картами. Инструктаж по безопасности труда. Ремонт колодок столярного инструмента. Наклейка подошвы и ставки, изготовление нового клинка, рожка-ручки фуганка и другие виды мелкого ремонта. Изготовление заготовок, разметка и изготовление угольника, киянки, рейсмуса, станка лучковой пилы, колодки рубанка. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 14. КОМПЛЕКСНЫЕ РАБОТЫ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда изготовления щитов перекрытий, перегородок, балок, элементов каркаса временных зданий и сооружений, мелкого инвентаря (ящиков для переноски мусора, вешалок для одежды, подрамников для стендов, портретных рамок, прямолинейных поручней, скамеек, носилок, штакетников и др.), столярных изделий. Раскрой и резка стекла. Контроль качества выполняемых работ.

2 К У Р С

О Б У Ч Е Н И Е Н А П Р Е Д П Р И Я Т И Я Х Д Е Р Е В О О Б Р А Б А Т Ы В А Ю Щ Е Й П Р О М Ы Ш Л Е Н Н О С Т И

ТЕМА 15: ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРЕДПРИЯТИЕМ

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.

Структура производства и организация труда на предприятии. Основные цеха, технологический процесс изготовления продукции, оборудование. Технические (вспомогательные) службы, их задачи, основные функции. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Режим работы.

ТЕМА 16. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКИ, ИНВЕНТАРЯ, ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСОВ, ПОДМОСТЕЙ.

Инструктаж по содержанию занятий организации рабочего места и безопасности труда. Изготовление шаблонов, приспособлений для изготовления опалубки.

Устройство и изготовление инвентарной деревянной опалубки, лесов, подмостей и их монтаж. Изготовление строительных элементов и инвентаря – ящиков, деталей, подмостей, ручек для инструментов. Изготовление элементов деревянных инвентарных лесов, щитов, стремянок, лестниц, ограждений. Заготовка щитов опалубки для ленточных фундаментов, подколонников, стен, перегородок, элементов скользящей опалубки. Сборка и разборка коробов опалубки колонн, прогонов, балок из щитов. Заготовление одностоечных опор. Ремонт элементов опалубки, инвентаря. Контроль выполненных работ.

ТЕМА 17. СБОРКА ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Сборка оконных блоков из готовых деталей со сборкой створок, фрамуг, форточек, коробок с пригонкой створок. Навеска форточек, фрамуг, створок на петли. Установка приборов. Сборка дверных

блоков из готовых элементов со сборкой коробок, постановкой притворных планок (для полуторных дверей) и приборов.

Заготовка элементов дверей, ворот. Сборка дверных полотен, ворот. Крепление столярных изделий к железобетонным конструкциям с помощью монтажного поршневого пистолета. Проверка работ измерительным инструментом и шаблоном. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 18. ЧАСТИЧНЫЙ РЕМОНТ СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Ремонт дощатых полов, оконных и дверных блоков, перекрытий, перегородок, ремонт элементов опалубки. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 19. ОСТЕКЛЕНИЕ ОКОННЫХ БЛОКОВ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Подготовка поверхности переплётов, фрамуг, форточек, дверей, вставка стекла.

Приготовление замазки.

Вставка стекла на одинарную и двойную замазку с учётом зазоров.

Применение штапиков при креплении стекла.

Крепление стекла.

Установка и крепление полиэтиленовой плёнки взамен стекла.

Проверка качества выполненных работ.

Устранение возможных дефектов.

О Б У Ч Е Н И Е Н А С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В Е

ТЕМА 20. ОЗНАКОМЛЕНИЕ СО СТРОИТЕЛЬНЫМ ОБЪЕКТОМ. ИНСТРУКТАЖ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ознакомление со строительными объектами и организацией; последовательностью выполнения плотничных и стекольных работ.

Инструктаж по охране труда.

ТЕМА 21. СБОРКА И РАЗБОРКА ИНВЕНТАРНЫХ ЛЕСОВ И ПОДМОСТЕЙ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места.

Раскладка элементов лесов у места монтажа лесов, (стоек, ригелей, хомутов, и др.)

Установка стоек (рам).

Установка ригелей, связей, раскосов.

Укладка прогонов, щитов с креплением элементов.

Установка стремянок, лестниц, ограждений. Разборка, стоек, ригелей, щитов. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 22. УСТАНОВКА, МОНТАЖ И РАЗБОРКА ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Маркировка деталей и изделий.

Установка (монтаж) и разборка сараев, контор, сторожевых будок, уборных, заборов.

Сборка и разборка крыш, стен, перегородок, перекрытий. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 23. УСТАНОВКА (МОНТАЖ) ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Монтаж оконных и дверных блоков в кирпичных, крупноблочных зданиях, в брусчатых и рубленых домах.

Выверка блоков после установки с помощью уровня или отвеса. Крепление блоков.

Конопатка зазоров в проёмах после монтажа столярных изделий.

Установка ручек, задвижек, фрамужных приборов.

Сборка крыльца, лестницы, веранды, террасы, тамбура из готовых деревянных деталей.

Проверка качества выполненных работ.

ТЕМА 24. УСТАНОВКА СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОБЪЕКТАХ СТРОИТЕЛЬСТВА

Приёмка и складирование столярных изделий в строительстве. Заготовка элементов поручней. Установка поручней на место с креплением их шурупами. Пристрожка элементов заполнения проёмов. Разметка мест пристройки. Установка оконных и дверных приборов. Установка плинтусов, карнизов и др. Постановка уплотнительных прокладок (шнура) в спаренных переплётах. Организация рабочего места и безопасность труда при установке столярных изделий по месту. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 25. СТЕКОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Сортировка стекла. Разметка, резка стекла. Подготовка поверхности переплётов, фрамуг, форточек, дверей и вставка стекол. Применение штаников при креплении стекла. Выполнение работ по выемке разбитого стекла. Снятие и установка (навеска) глухих и створчатых переплётов. Установка и крепление полиэтиленовой плёнки взамен стекла. Проверка качества работ.

ТЕМА 26. ОПАЛУБОЧНЫЕ РАБОТЫ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Установка, монтаж деревянной инвентарной опалубки для ленточных фундаментов стен, колонн, прогонов, балок, кружал и так далее. Изготовление и ремонт щитов для гидротехнических сооружений. Разборка опалубки и лесов, поддерживающих опалубку. Ремонт элементов опалубки. Проверка качества монтажа опалубки с соблюдением допускаемых отклонений.

ТЕМА 27. НАСТИЛКА ДОЩАТЫХ ПОЛОВ И ПАРКЕТНЫХ ПОЛОВ

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Укладка лаг под дощатые полы с выверкой их по уровню, настилка досок. Крепление к лагам. Укладка щитов пола. Установка плинтусов. Контроль качества выполненных работ.

ТЕМА 28. ПРЕДВЫПУСКНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ ПО ПРОФЕССИИ СТОЛЯР СРЕДНЕГО УРОВНЯ

Учебную программу разработала
мастер производственного обучения  Лихина Г.С.

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лисин Владимир Сергеевич

Организация: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский
политехнический техникум»

Должность: Директор

Дата подписания: 24.09.2025 14:35

Уникальный программный ключ:

977-6d3567dbcb644a67be028fe2bc1a5aa03ae14b50327d10ec8f930890ca18bb3