

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»

РАССМОТРЕНО И
ОДОБРЕНО
Педагогическим советом

Протокол № 4
«10» октября 2019 г.



/В.А. Милюев /

Приказ № 530

«11» октября 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫМ
РУЧНЫМ СТОЛЯРНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ»

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ: ТЕХНИЧЕСКАЯ

УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ

Мурманск
2019

Разработчики:

Бондаренко К.И., мастер производственного обучения ГАПОУ МО «МСК»

Нашахалова Н.М., преподаватель ГАПОУ МО «МСК»

Дополнительная общеразвивающая программа «Название» составлена на основе методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 08.01.24 “Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ”.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	6
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
4. СОДЕРЖАНИЕ	7
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание дополнительной образовательной программы ориентировано на формирование у обучающихся интереса к техническому творчеству и их профессиональную ориентацию.

Направленность программы – техническая.

Уровень освоения программы – профессионально-ориентированный.

Новизна программы

Новизна данной дополнительной профессиональной программы опирается на понимание приоритетности изучения оборудования при выполнении столярных работ и проявляется в том, что у обучающихся формируется умение решать стандартные и нестандартные задачи в области разработки технологических процессов, оценки эффективности и качества выполнения столярных работ.

Новизна дополнительной программы основана на комплексном подходе к подготовке специалиста-столяра строительного, демонстрирующего интерес к будущей профессии, работе на д/о инструменте, умеющего жить в современных социально-экономических условиях.

Актуальность

Актуальность программы состоит в том, что она способствует формированию молодого профессионала, ориентированного на самореализацию, способного на самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.

Педагогическая целесообразность

Программа нацелена на формирование личности самостоятельной, инициативной, технически образованной, адаптированной для работы на рынке труда. Одной из целевых установок, обеспечивающих эффективную интеграцию обучающихся в обучающихся в общество, является предоставление максимальных возможностей для формирования у него установки на производственную деятельность.

Цель программы:

Научить студентов обработке древесины электрифицированным инструментом FESTOOL, Bosh, DeWalt.

Задачи программы

обучающие:

- сформировать практические знания по столярным работам;
- познакомить обучающихся со спецификой работы с новейшими информационно-коммуникационными технологиям в профессиональной деятельности при работе в деревообрабатывающих цехах;

- способствовать овладению профессиональными компетенциями

развивающие:

- научиться организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов достижения определенных интересов;
- научиться анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности;

воспитательные:

- формировать опыт самостоятельной образовательной, проектно-исследовательской деятельности;
- формировать опыт профессиональной деятельности;
- формировать общую культуру личности, трудовую функциональную грамотность.

Категория обучающихся (возраст): 16-17 лет

Сроки реализации: 24 часа

Форма обучения: очная.

Формы организации деятельности: индивидуальная, работа по подгруппам.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 академических часа с перерывом 5 минут.

Планируемые результаты: к концу курса обучения в ходе освоения программы обучающийся обязан:

Знать:

- свойства древесины;
- рабочее место столяра-рабочий стол, многофункциональный MFT/3, FESTOOL, зажимы для фиксации заготовки FESTOOL;
- разметочные и измерительные инструменты, шаблоны FESTOOL;
- типы конструкций ручных дисковых пил FESTOOL;
- инструменты для сверления, виды сверел;
- инструменты для фрезерования FESTOOL;

Уметь:

- отбирать пиломатериалы;
- выполнять разметки;
- производить пиление древесины вдоль и поперек;
- пользоваться ручными электропилами FESTOOL;

- производить фрезерование, пользоваться ручными фрезерованными инструментами FESTOOL;
- выполнять сверление;
- выполнять требования техники безопасности.

2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов
1.	ДЕКАБРЬ	03,04	6
2.	ДЕКАБРЬ	10,11	6
3.	ДЕКАБРЬ	17,18	6
4.	ДЕКАБРЬ	24,25	6
ИТОГО:	1 МЕСЯЦ		24

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Охрана труда и техники безопасности при работе с электрифицированным ручным столярным инструментом	2	2		Опрос
2.	Организация рабочего места столяра.	4	2	2	Соревнование
3.	Пиление древесины.	8	3	5	Конкурс
4.	Сверление древесины.	3	1	2	Опрос
5.	Фрезерование древесины	7	3	4	Контрольная работа
	Итого	24	11	13	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Охрана труда и техники безопасности при работе с электрифицированным ручным столярным инструментом	2	2		Опрос

2.	Организация рабочего места столяра	4	2	2	Соревнование
2.1.	Многофункциональные столы MFT, TF-2200	3	1	2	
2.2.	Зажимы MFT-SP, винтовая струбцина	1		1	
3.	Пиление древесины	8	3	5	Конкурс
3.1.	Торцевание-пиление поперек волокон-пилоторцования с использованием пилы FESTOOL	6	3	3	
3.2.	Пиление древесины вдоль волокон с использованием пилы FESTOOL	2	1	1	
4	Фрезерование древесины	6	2	4	Контрольная работа
4.1.	Вертикальный фрезер типа FESTOOL	3	1	2	
4.2.	Приемы фрезерования	3	1	2	
5.	Сверление древесины	3	1	2	Опрос
5.1.	Инструменты для сверления аккумуляторной ударной дрелью-шуруповертом типа PSB 18 LI-2 Ergonomic Bosch	3	1	2	
	Приемы сверления				
	Итоговое занятие	1	1		Тестирование
	Итого	24	11	13	
	Итого	36	19	17	

Примечание: Расчёт часов учебно-тематического плана представлен на:

- 4 учебных недели;
- одну учебную группу.

4. СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫМ РУЧНЫМ СТОЛЯРНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

Техника безопасности при работе инструментами для пиления, фрезерования. Несчастные случаи при работе неисправным инструментом. Несчастные случаи при работе электрифицированным ручным столярным инструментом. Техника безопасности при работе инструментами для строгания, сверления и долбления. Травмирование рук при работе неисправным инструментом. Травмирование рук при запиливание без применения приспособлений.

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТО СТОЛЯРА

Тема 2.1 Многофункциональные столы MFT, TF-2200

Многофункциональный стол типа MFT/3, FESTOOL. Стол предназначен для надёжного крепления и фиксации заготовок различных форм и размеров. Стол обеспечивает безопасность пиления и точность фрезерования благодаря наличию в своем комплекте металлической направляющей шины. Направляющая шина имеет регулировку по высоте.

Практические занятия. Крепление и фиксация заготовок различных форм и размеров

Тема 2.2. Зажимы MFT-SP, винтовая струбцина

Зажимы типа MFT-SP, FESTOOL Предназначены для безопасного и точного фиксирования заготовок при выполнении следующих операций: пиление, шлифование, фрезерование, сверление. С помощью зажимного рычага зажимаются круглые и плоские заготовки.

Практические занятия. Выполнение следующих операций: пиление, шлифование, фрезерование, сверление.

РАЗДЕЛ 3. ПИЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Тема 3.1 Торцевание-пиление поперек волокон-пилоторцевания с использованием пилы FESTOOL

Пиление поперек волокон-торцевание. Типы, конструкции и назначение и величина развода зубьев. Выверка и установка полотен пил. Торцовочная пила с протяжкой KAPEX KS 120 UG-Set типа FESTOOL. Предназначен для распиловки деревянных, пластиковых материалов. Максимальная ширина заготовки 305мм. Пила оснащена двухлинейным лазером для точного распила. Оснащена электронной системой защиты двигателя. При работе предусмотрена регулировки скорости системой торможения диска. Погружная пила TS 75 EBQ-Plus-FS. Пила предназначена для раскроя заготовок до 75 мм. Торцевание межкомнатных дверей по FS шине-направляющей. При работе предусмотрена регулировка скорости для распиловки конкретного материала оснащена системой торможения диска.

Практические занятия. Выполнение работ торцовочной пилой. Раскрой заготовок.

Тема 3.2 Пиление древесины вдоль волокон

Пиление вдоль волокон древесины и под углом. Устройство дисковой монтажной электрической пилы. Приемы работы электрическими пилами. Применение электрических пил для выпиливания четвертей, резки шипов и проушин.

Монтажная дисковая пила CS 70 EBG-Set PRECISIO, типа FESTOOL. Предназначение для распиловки листовых деревянных, пластиковых материалов. Оснащена для работы без сколов. Оснащена механизмом протяжки. Регулировка угла наклона пильного диска в диапазоне от -2 до +47 градусов.

Практические занятия. Выполнение работ электрическими пилами. Выпиливание четвертей, зарезка шипов и проушин. Регулировка угла наклона пильного диска.

РАЗДЕЛ 4. ФРЕЗЕРОВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Тема 4.1 Вертикальный фрезер типа FESTOOL

Устройство инструментов для фрезерования. Устройство вертикального фрезера типа FESTOOL.

Практические занятия. Подбор и подготовка инструмента к работе.

Тема 4.2 Приемы фрезерования

Методы и приемы фрезерования. Цилиндрическое, коническое, торцовое, торцово-коническое, продольное или фасонное фрезерование. Элементы резания при фрезеровании.

Практические занятия. Сверление рядов отверстий. Фрезерование пазов. Фрезерование отверстий.

РАЗДЕЛ 5. СВЕРЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Тема 5.1 Инструменты для сверления

Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт типа PSB 18 LI-2 Ergonomic Bosch. Двухскоростные ударные дрели-шуруповёрты с литий-ионными аккумуляторами. Диаметр сверления в древесине 38 мм. Сверлильный патрон - быстрозажимной сверлильный патрон 13 мм.

Тема 5.1 Приемы сверления

Виды и приемы сверления. Сверление по предварительной разметке, по шаблону. Сверление под резьбу и под развертку. Разметка центра будущего отверстия, накалывание центра шилом. Крепление заготовки на рабочем месте. Проверка качества заточки сверла и прочности закрепления его в инструменте. Установка инструментов по центру высверливания отверстия, не допуская его смещения в процессе сверления. Установка подкладочной доски при под заготовку при сверление сквозного отверстия. Проверка качества высверленного отверстия.

Практические занятия. Разметка центра будущего отверстия, накалывание центра шилом. Крепление заготовки на рабочем месте. Срезание кромочных реек заподлицо. Выполнение работ дрелью-шуруповёртом. Проверка состояния инструмента и его наладка. Выборка проушин и пазов.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы столярно-плотницкая мастерская с участком для выполнения стекольных работ оснащена оборудованием:

1. Ручной электрифицированный столярный инструмент.
2. Торцовочная пила.
3. Погружная пила.
4. Монтажная дисковая пила.

- Для сверления

1. Коловорот
2. Бурав
3. Перовое сверло
4. Центровое сверло
5. Винтовое сверло
6. Спиральное сверло

- Вспомогательный инструмент

1. Молоток
2. Киянка
3. Клещи
4. Струбцины
5. Гвоздодёр
6. Клинья
7. Заточные камни
8. Напильник трехгранный
9. Рашпиль
10. Приспособление для заточки стамесок и ножей рубанков
11. Добойник

- Электроинструмент

1. Электрорубанок
2. Электрофуганок
3. Электролобзик
4. Дрель

Приспособления, принадлежности, инвентарь

1. Шкаф для хранения инструментов
2. Стеллажи для хранения материалов
3. Шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.
4. Перечень средств обучения учебно-производственной столярной мастерской
5. Зажимы MFT-SP
6. Многофункциональный стол MFT/3

Механизированный столярный инструмент

- Торцовочная пила с протяжкой КАРЕХ KS 120 UG-Set
- Погружная пила TS 75 EBQ-Plus-FS
- Монтажная дисковая пила CS 70 EBG-Set PRECISIO, типа FESTOOL
- Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт типа PSB 18 LI-2 Ergonomic Bosch.

- Вспомогательный инструмент

1. Молоток
2. Киянка
3. Клещи

Приспособления, принадлежности, инвентарь

5. Шкаф для хранения инструментов
6. Стеллажи для хранения материалов
7. Шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.

2. Информационное обеспечение¹.

1.1. Печатные издания:

2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник / Г.К.Соколов. – М.: Академия, 2014.
3. Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования/.5-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Ивилян И.А., Кидалова Л.М. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум. Уч. пособие/2-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
5. Клюев Г.И. Плотник (базовый уровень): учебное пособие / Г.И.Клюев. – М.: Академия, 2014.
6. Клюев Г.И. Плотник (повышенный уровень): учебное пособие / Г.И.Клюев. – М.: Академия, 2014.

2.2. Электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс «Выполнение столярных работ (Столяр)».

3. Методическое обеспечение.

3.1. Учебные (дидактические) материалы:

- 1.1. Тесты
- 1.2. Методические разработки

¹ Оформляется по ГОСТ Р 7.0.5. - 2008.

3.2. Формы аттестации.

- Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: опрос, журнал посещаемости, технологическая карта, перечень готовых работ.

- Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовое изделие, демонстрация моделей, конкурс, контрольная работа, опрос.

3.3. Оценочные материалы:

В данном разделе отражается перечень (пакет) диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов (Приложение 1).

4. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю и направленности программы. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.