

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.



УТВЕРЖДАЮ
Директор

/В.А. Милюев /

Приказ № 530

«11» октября 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ВЫПОЛНЕНИЕ СТОЛЯРНЫХ РАБОТ»

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ: ТЕХНИЧЕСКАЯ

УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ

Мурманск
2019

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

Дополнительная общеразвивающая программа «Основные операции по обработке древесины» 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 квалифицированных рабочих 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 инструментом, умеющего жить в современном социально-экономических условиях.

Актуальность программы

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

Актуальность и необходимость данной дополнительной программы продиктована развитием современного информационного общества, обусловлена внедрением электроники в образовательные процессы.

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.

Задачи программы:

обучающие:

- сформировать теоретические 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): 16-18 лет

Сроки реализации: – 36 часов

Форма обучения: очная

Формы организации деятельности: групповая

Режим занятий: Занятия проводятся 3 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 строгания и устройство их;
- инструменты для сверления, виды сверел;
- инструменты для фрезерования FESTOOL;

Уметь:

- отбирать пиломатериалы;

- выполнять разметки;
- производить пиление древесины вдоль и поперек;
- пользоваться ручными электропилой FESTOOL;
- строгать бруски, настраивать рубанки;
- 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.	НОЯБРЬ	05,06,07	9
2.	НОЯБРЬ	12,13,14	9
3.	НОЯБРЬ	19,20,21	9
4.	НОЯБРЬ	26,27,28	9
ИТОГО:	1 МЕСЯЦ		36

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Свойство древесины. Виды пиломатериалов	3	3		Опрос
2.	Организация рабочего места столяра	9	4	5	Соревнование
3.	Пиление древесины	9	4	5	Конкурс
4.	Строгание древесины	6	2	4	Контрольная работа
5.	Сверление древесины. Долбление	6	3	3	Опрос
6.	Охрана труда и техники безопасности при выполнении основных операций при обработке древесины	2	2		Контрольная работа
7.	Итоговое занятие	1	1		Тестирование
	Итого	36	19	17	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

		Количество часов	
--	--	------------------	--

№ п/п	Названия разделов и тем	всего	теория	практика	Формы аттестации /
1.	Вводное занятие. Свойство древесины. Виды пиломатериалов	3	3		Опрос
2.	Организация рабочего места столяра	9	4	5	Соревнование
2.1.	Многофункциональные столы MFT, TF-2200	6	3	3	
2.2.	Зажимы MFT-SP, винтовая струбцина	3	1	2	
3.	Пиление древесины	9	4	5	Конкурс
3.1.	Торцевание-пиление поперек волокон-пилоторцования с использованием пилы FESTOOL	6	3	3	
3.2.	Пиление древесины вдоль волокон	3	1	2	
4	Строгание древесины	6	2	4	Контрольная работа
4.1.	Инструменты для строгания. Устройство ручных и электроинструментов для строгания	3	1	2	
4.2.	Приемы для строгания	3	1	2	
5.	Сверление древесины. Долбление	6	3	3	Опрос
5.1.	Инструменты для сверления, долбления	3	2	1	
5.2.	Приемы сверления и долбления ручными и электроинструментами	3	1	2	
6.	Охрана труда и техники безопасности при выполнении основных операций при обработке древесины	2	2		Контрольная работа
	Итоговое занятие	1	1		Тестирование
	Итого	36	19	17	

Примечание: Расчёт часов учебно-тематического плана представлен на:

- 4 учебных недели;
- одну учебную группу.

4. СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. СВОЙСТВО ДРЕВЕСИНЫ. ВИДЫ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Физические свойства древесины; цвет, блеск, запах, текстура, плотность, объемный вес, гигроскопичность, водопоглощение, разбухание, усушка, коробление, растрескивание, теплопроводность, звукопроводность и электропроводность. Механические свойства древесины: прочность; упругость, вязкость, пластичность, хрупкость, твердость, износостойкость. Естественные и искусственные факторы, влияющие на механические свойства древесины.

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 комплектации 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, резка шипов и проушин. Регулировка угла наклона пильного диска.

РАЗДЕЛ 4. СТРОГАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Тема 4.1 Инструменты для строгания. Устройство ручных и электроинструментов для строгания

Устройство инструментов для строгания. Устройство электрифицированного рубанка и правила пользования им.

Практические занятия. Заточка и правка строгальных ножей.

Тема 4.2 Приемы для строгания

Приемы строгания брусков на четыре грани, под угольник, строгание торцов.

Практические занятия. Подбор материала с определением лицевой стороны и направления волокон. Проверка состояния инструмента, его наладка. Закрепление материала на рабочем месте. Строгание заготовки вдоль волокон с каждой стороны бруска. Проверка качества строгания линейкой и угольником.

РАЗДЕЛ 5. СВЕРЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ. ДОЛБЛЕНИЕ

Тема 5.1 Инструменты для сверления, долбления

Элементы сверла. Колесороты простые, с кулачковыми; дрели, механические и электрифицированные.

Практические занятия. Разметка центра будущего отверстия, накалывание центра шилом. Крепление заготовки на рабочем месте.

Тема 5.2 Приемы сверления и долбления ручными и электроинструментами

Примеры сверления. Меры предупреждения брака. Инструменты и приспособления для долбления, их назначение. Порядок и приемы долбления глухих и сквозных отверстий, зачистка гнезд.

Практические занятия. 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 сверлении сквозного отверстия. Сверление с нажимом на сверло в зависимости от типа сверла твердости и сверления древесины. Проверка качества высверленного отверстия. Разметка мест долбления. Подготовка электродолбежника: подбор линейки и цепи нужного размера заточка. Установка линейки и цепи на звездочку электродолбежника. Укладка деталей на рабочий стол и крепление. Установка цепи над гнездом. Долбление гнезда путем опускания линейки вместе с натянутой на нее цепью без толчков. Проверка качества долбления и размеры полученного гнезда.

РАЗДЕЛ 6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДРЕВЕСИНЫ

Техника безопасности при работе инструментами для строгания, сверления и долбления. Несчастные случаи при работе неисправным инструментом. Несчастные случаи при работе механизированным столярным инструментом.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Материально-техническое обеспечение.

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

1. Ручной 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

2. Информационное обеспечение¹.

1.1. Печатные издания:

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

¹ Оформляется по ГОСТ Р 7.0.5. - 2008.

6. Д. П. Волков, В. Я. Крикун «Строительные машины, средства малой механизации»
Академия 2015

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

3.2. Формы аттестации.

- Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: опрос, журнал посещаемости, маршрутный лист, перечень готовых работ, протокол соревнований.

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

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.