

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ТАВДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ. А.А.ЕЛОХИНА

Согласована с работодателем

Иванов И.И.

« 28 » августа 2020 года

Директор _____



Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО
«Тавдинский техникум
им. А.А. Елохина»

Е.А. Санникова

Е.А. Санникова «28» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. Выполнение стекольных работ**

Образовательной программы

08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ»

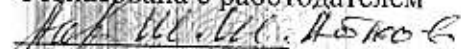
Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

Уровень освоения: базовый

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Тавдинский техникум имени АА Елохина»

Согласована с работодателем



«28» августа 2018 года


Директор _____



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«ТТ им АА Елохина»

 М.С.Задковская

«28» августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. Выполнение стекольных работ**

Образовательной программы

08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ»

Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

Уровень освоения: базовый

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.03. Выполнение стекольных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по образовательной программе 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.


Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»

Разработчик:

Молоков Николай Евгеньевич, мастер производственного обучения, первая квалификационная категория

Рассмотрена на заседании Методической комиссии ПЦ:

протокол № 1 от
« 28 » августа 2018 г.

Председатель:  А.Н.Веснина

Актуализировано

протокол № от
« _____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МК ПЦ : _____

Актуализировано

протокол № от
« _____ » _____ 20 ____ г.

Председатель: _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение стекольных работ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение стекольных работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК. 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК. 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК. 05	особенностей социального и культурного контекста. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК. 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК. 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК. 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение стекольных работ
ПК 3.1.	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности
ПК 3.2.	Выполнять подготовительные работы
ПК 3.3.	Выполнять остекление переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4.	Устраивать перегородки из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с проектным положением

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Подготовки инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Подбора материалов в соответствии с требованиями технической документации; Чтения чертежей и технической документации; Выполнения технологических операций: разметки, резания, остекления переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами; Выполнения монтажных работ из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с конструкторской документацией; Оценки качества выполняемых работ
уметь	Рационально разместить инструмент, материалы и приспособления на рабочем месте;

знать	<p>Определять объем работ, виды и расход применяемых материалов согласно техническому заданию; Транспортировать толстое стекло с помощью вакуума – присосов; Подготавливать механизированный инструмент и механизированные устройства к работе; Производить подготовку стекла к раскрою и резке: очистку от пыли и грязи, просушку, прогрев и т.п.; Читать строительные чертежи; Разрабатывать карты раскроя; Резать и вставлять стекла в переплеты; Устанавливать в переплеты стеклопакеты; Выполнять требования охраны труда и техники безопасности; Производить контроль качества работ при остеклении на каждом этапе технологического цикла; Читать строительные чертежи; пользоваться режущим и измерительным инструментом и приспособлениями; производить разметку положения перегородок; производить монтаж перегородок; производить операционный и приемочный контроль качества</p> <p>Особенности организации рабочего места стекольщика; Требования охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении стекольных работ; Свойства материалов и изделий для стекольных работ и нормы их расхода, методику расчетов; Правила транспортировки и хранения стекла и стекольных изделий; Виды, назначение и правила пользования ручным режущим, измерительным и вспомогательным инструментом; Виды технической документации на выполнение работ; Правила чтения рабочих чертежей; Рациональный раскрой и определение размеров вырезаемого листа стекла; Правила подготовки оконных блоков к остеклению; Способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов; Технологию выполнения стекольных работ; способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов; Виды фурнитуры для стеклопакетов и элементы крепежа; Способы крепления стеклопакетов в переплетах; Приемы герметизации стеклопакетов в переплетах; Последовательность монтажа стеклопакетов; Порядок приемки выполненных работ по остеклению переплетов, установке стеклопакетов; Технологию укладки стеклоблоков и стеклопрофилинта; Примыкания блоков к обвязке; Методы устройства компенсационных швов в местах примыкания блоков к обвязке; Требования к качеству монтажа перегородок; Виды электрифицированного инструмента; Состав электротехнического оборудования в профессии стекольщик; Основы механизации и автоматизации стекольного производства; Средства подмащивания; Устройство лесов и подмостей; Требования к качеству установки средств подмащивания; требования к качеству</p>
-------	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 463 ч

Из них на освоение МДК 03.01. 169 часов

УП 72 часа

ПП 216 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа ¹
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1- ПК 3.2 ОК1-11	МДК 03.01. Раздел 1. Организация производства при выполнении стекольных работ	60	60	23	-	-	-
ПК 3.3 ОК1-11	Раздел 2. Остекление оконных переплетов и дверей	55	55	18	48	144	-
ПК 3.4 ОК1-11	Раздел 3. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла	14	14	4	24	72	-
ПК 3.1- 3.4	Раздел 4. Электротехническое оборудование	21	21	-	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	216				216	
	Всего:	366	150	45	72	216	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК. 03 Технология выполнения стекольных работ		169
Раздел 1. Организация производства при выполнении стекольных работ		50
Тема 1.1. Назначение и виды стекольных работ	Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)	
номер и наименование	1. Назначение стекольных работ. Виды остекления зданий и сооружений: промышленных, жилых и гражданских, сельскохозяйственных.	2
темы	2. Виды остекляемых переплетов	2
	3. Основные требования к выполнению стекольных работ. Техническая документация на выполнение стекольных работ.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.2. Материалы. Оборудование и инструменты для производства стекольных работ	1. Разработка таблицы требования по охране труда и технике безопасности при выполнении стекольных работ	1
	Содержание	
	Виды листового строительного стекла	2
	Стеклоблоки.	2
	Витринное стекло.	2
	Профильное строительное стекло.	2
	Материалы и изделия для крепления стекла в переплетах	2
	Уплотнители: профильные изделия.	2
	Прокладки	2
	Типы и виды стеклопакетов. Требования к клееным стеклопакетам. ГОСТ 24866-99	2
	Технология изготовления стеклопакетов.	2
	Основные типы герметизирующих материалов.	2
	Фурнитура и крепежные изделия	2
	Инструменты и оборудование для резки стекла	2
	Оборудование и приспособления для переноски и хранения стекла.	2
	Инструменты и приспособления для вставки стекла и стеклопакетов.	2
	Подготовка оборудования и инструментов к работе. Хранение инструмента	2

	Контроль качества подготовки оборудования и инструментов к работе	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика оптических свойств различных видов стекла»	2
	2. Заполнение таблицы «Требования, предъявляемые к уплотнителям и герметикам»	2
	3. Составление последовательности приготовления меловой замазки	2
	4. Составление требований к клееным стеклопакетам. ГОСТ 24866-99	2
	5. Составление последовательности выполнения работ при изготовлении стеклопакетов	2
	6. Выполнение конструктивной схемы стеклопакетов	2
	7. Составление таблицы применяемых инструментов для резки стекла	2
	8. Составление таблицы применяемых инструментов и приспособлений для переноски и хранения стекла	2
	9. Составление таблицы применяемого оборудования для нанесения герметических составов	2
	10. Подбор инструментов для выполнения практического задания	2
	11. Определение объема работ, видов и расхода применяемых материалов согласно техническому заданию	2
	Раздел 2. Остекление оконных переплетов и дверей	
	Тема 2.1. Раскрой и резка стекла	
	1. Подготовка стекла к раскрою и резке	2
	2. Резка стекла по рисунку и по линейкам. Приемы резания стекла по линейке	2
	3. Резка стекла с применением шаблонов. Виды шаблонов.	2
	4. Резка стекла с помощью электрического тока	2
	5. Резка стекла криволинейных очертаний	2
	6. Особенности резки стекла по шаблону.	2
	7. Резка стекла со смазкой: виды смазки, особенности, область применения	2
	8. Ломка стекла. Сверление стекла	2
	9. Правила безопасной работы при выполнении резки стекла	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1. Выполнение схемы раскроя стекла прямоугольной формы (в масштабе)	1
	2. Выполнение схемы раскроя стекла сложной формы (в масштабе)	1
	Тема 2.2. Остекление переплетов	
	1. Подготовка переплета к остеклению.	1
	2. Способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов;	1
	3. Остекление деревянных оконных переплетов и дверей прямоугольной формы тонким стеклом	1
	4. Остекления переплетов из металлопласта железобетонных, гипсоцементных и пластмассовых переплетов.	1

	5. Особенности остекления переплетов сложной конфигурации	1
	6. Установка фурнитуры и элементы крепежа	1
	7. Герметизация оконных переплетов	1
	8. Порядок приемки выполненных работ: по остеклению переплетов,	2
	9. Установка стеклопакетов в оконные переплеты	1
	10. Остекление крыш стеклом, сотовым поликарбонатом.	1
	11. Остекление витрин	1
	12. Безопасная организация работ при остеклении переплетов	1
	13. Контроль качества работ при остеклении	1
	14. Ремонтные работы	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1. Разработка карты раскроя стекла на раму с прямоугольными переплетами	2
	2. Разработка технологической карты на остекление деревянной оконной рамы	2
	3. Разработка карты раскроя стекла на раму с переплетами сложной конфигурации	2
	4. Разработка технологической карты на остекление оконной рамы сложной конфигурации	2
	5. Составить таблицу: Правила техники безопасности при ремонте и мытье стекол	2
Тема 2.3. Установка стеклопакетов	1. Технология изготовления стеклопакетов Содержание	4
	2. Особенности выполнения отдельных технологических операций	1
	3. Фурнитура для стеклопакетов.	1
	4. Технологические особенности установки фурнитуры оконных конструкций. Правила эксплуатации оконной фурнитуры.	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1. Описание последовательности установки стеклопакетов	4
	2. Описание последовательности установки фурнитуры	2
	Самостоятельная учебная работа при изучении раздела	5
Изучение учебной и специальной дополнительной литературы: Остекление окон различных геометрических форм. Остекление крыш поликарбонатом. Остекление витрин современными строительными материалами. Устройство фасадов зданий с применением стекла. Составить технологическую последовательность остекления крыши на герметике, выполнить схему укладки и крепления стекла при остеклении крыши		

<p>УП.03 Учебная практика при изучении раздела №2 Виды работ 1. Подготовка переплетов из различных материалов к остеклению 2. Приготовление замазок, мастик, герметиков 3. Подготовка, разметка, резка и ломка стекла 4. Установка стекла в переплеты, крепление стекла разными способами.</p>		48
<p>ПП.03 Производственная практика при изучении раздела №2 Виды работ Остекление всех видов переплетов тонким стеклом. Остекление толстым стеклом и стеклом специальных марок всех видов переплетов Установка стеклопакетов, стеклоблоков и стеклопрофилиата Выполнение ремонтных стекольных работ.</p>		144
<p>Тема 3.1 Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла</p>	<p>Содержание</p>	
<p>1. Виды и конструкции перегородок из стеклоблоков и профильного стекла</p>		2
<p>2. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла.</p>		2
<p>3. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла.</p>		2
<p>4. Устройство дверных проемов и арок</p>		2
<p>5. Устройство дверных проемов и арок</p>		2
<p>6. Ремонтные работы</p>		2
<p>7. Ремонтные работы</p>		2
<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p>		
<p>1. Разработка технологической карты на устройство перегородки из стеклоблоков</p>		2
<p>2. Вычерчивание узлов примыкания перегородки к кирпичной стене.</p>		2
<p>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3</p>		6
<p>1. Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и техническую литературу подобрать информацию и написать реферат: «Модульные и другие технологии устройства перегородок из стеклоблоков». При необходимости тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p>		
<p>УП.03 Учебная практика при изучении раздела 3 Виды работ</p>		
<p>Виды работ: Подготовка оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с техническим заданием по устройству конструкций из профильного стекла и стеклоблоков. Подготовка, контроль и выбраковка материалов. Приготовление растворов для кладки блоков. Устройство конструкций из стеклоблоков и стеклопрофилиата.</p>		24
<p>ПП.03 Производственная практика при изучении раздела 3 Виды работ</p>		
<p>Подготовка оснований, разметка перегородок. Приготовление растворов для кладки блоков.</p>		72

Установка стеклоблоков и стеклопрофилита.		
Раздел 4. Электротехническое оборудование		
Тема 4.1. Охрана труда при выполнении электротехнических работ	Содержание	12
Тема 4.2 Электрифицированное оборудование и инструменты в строительстве	1. Электробезопасность при работе с электрооборудованием.	2
	2. Средства защиты, заземление, зануление, защита от статического электричества	2
	1. Общие сведения об электротехническом оборудовании.	2
	2. Состав электротехнического оборудования в профессии стекольщик.	2
	3. Основы механизации и автоматизации при производстве стекольных работ.	2
	4. Оборудование для производства стеклопакетов.	2
	5. Основные электрифицированные инструменты и оборудование для выполнения стекольных работ.	2
	6. Устройство, принцип действия, допуск к работе электроинструментами.	2
	7. Основные правила эксплуатации электрифицированного инструмента и оборудования.	2
	8. Подбор и подготовка инструмента, оборудования в соответствии с видом выполняемых работ.	1
9. Проверка инструмента, оборудования, приспособлений на холостом ходу. Режим работы.	1	
10. Хранение и уход за электрифицированным инструментом и оборудованием.	1	
Консультация		6
Экзамен		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Спецтехнологии»,
оснащенный оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя,
учебно-наглядные пособия:
инструкционные карты,
образцы древесины и древесных материалов;
карты трудовых процессов;

техническими средствами обучения:

электроизмерительные приборы,
компьютер с лицензионным программным обеспечением,
мультимедийный проектор,
экран,

Мастерская «Столярно-плотницкая мастерская с участком для выполнения стекольных работ»,

Перечень средств обучения участка для стекольных работ:

1. Инструменты для выполнения стекольных работ: измерительные, разметочные, режущие.
2. Тара для хранения и транспортировки стекла: ящики, пирамиды.
3. Устройства для переноски, поддержки, установки стекла и стеклинных изделий
4. Столы для раскроя и резки стекла
5. Оборудование для нанесения замазок и мастик.
6. Средства подмащивания: леса, подмости, приставные лестницы.
7. Пистолеты для крепления стекол шпильками.
8. Приспособления для изготовления шпилек.
9. Тара для хранения и транспортировки стекла: контейнеры, ящики, пирамиды

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Ключев Г.И. Столярно-плотничные, стекольные и паркетные работы повышенной сложности: учебное пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
2. Степанов Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с деревообработкой: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
3. Степанов Б.А. Справочник плотника и столяра: учеб. пособие: - М. Издательский центр «Академия», 2004.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК3.1 Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности</p>	<p>Оценка процесса подготовки инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 3.2 Выполнять подготовительные работы</p>	<p>Оценка процесса подбора материалов в соответствии с требованиями технической документации. Чтение чертежей и технической документации</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 3.3 Выполнять остекление переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка процесса выполнения технологических операций: разметки, резания, остекления переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 3.4 Устраивать перегородки из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с проектным положением</p>	<p>Оценка процесса выполнения монтажных работ из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с конструкторской документацией</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

