

**к ПООП по профессии
08.01.24 Мастер столярно-плотничных,
паркетных и стекольных работ
Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 211-од от «23» мая 2023 года

ПМ.03 Выполнение стекольных работ
(для сочетания квалификаций столяр строительный ↔ плотник ↔ стекольщик)

г. о. Электросталь, 2023 г.

РАССМОТРЕНО
ПЦК профессионального
цикла по профессии
08.01.24 Мастер
столярно-плотничных,
паркетных и
стекольных работ
Протокол №_____
«____» _____ 2023 г.
_____ / Маркелова С.П./

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение стекольных работ разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1546) С изменениями и дополнениями от: 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. Регистрационный N 44943);
2. Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
3. Учебного плана по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, утвержденного « 23 » мая 2023г., приказ № 211-од.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Ганиева Майя Евгеньевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Выполнение стекольных работ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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; 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 раскroя; 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
Знать	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 раскрай 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 стеклопрофилита; 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 подмашивания; устройство лесов и подмостей; требования к качеству установки средств подмашивания; требования к качеству
--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь **личностных результатов:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	ЛР 17
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 21
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.	ЛР 23
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 33
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 34
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 35
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГБПОУ МО «Электростальский колледж»	
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.	ЛР 20

Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.	ЛР 22
Проявляющий эмпатию, выражаящий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	ЛР 24
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).	ЛР 25
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 27
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 30
Сохраняющий психологическую устойчивость в сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 36

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 280,

в том числе в форме практической подготовки – 206 часов

Из них на освоение МДК – 124 часов

в том числе самостоятельная работа – 20

практики, в том числе учебная – 72 часов

производственная – 72 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	в том числе в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа ¹	
				Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
				Обучение по МДК		Практики				
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1–3.2 ОК 01–11	Раздел 1. Организация производства при выполнении стекольных работ	44	30	44	30	-			-	
ПК 3.3 ОК 01–11	Раздел 2. Остекление оконных переплетов и дверей	88	62	42	26	36			10	
ПК 3.4 ОК 01–11	Раздел 3. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла	56	42	10	6	36			10	
ПК 3.1–3.4	Раздел 4. Электротехническое оборудование	8	-	8	-	-			-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72	72				72			
Экзамен по модулю		12								
	Всего:	280	206	104	62	72	72	20		

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.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.03)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК. 03 Технология выполнение стекольных работ		104
Раздел 1. Организация производства при выполнении стекольных работ		44
Тема 1.1. Назначение и виды стекольных работ номер и наименование темы	<p>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</p> <p>1. Назначение стекольных работ. Виды остекления зданий и сооружений: промышленных, жилых и гражданских, сельскохозяйственных.</p> <p>2. Виды остекляемых переплетов. Основные требования к выполнению стекольных работ. Техническая документация на выполнение стекольных работ</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Разработка таблицы требования по охране труда и технике безопасности при выполнении стекольных работ</p> <p>2. Чтение строительных чертежей на выполнение стекольных работ</p>	2
Тема 1.2. Материалы. Оборудование и инструменты для производства стекольных работ	<p>Содержание</p> <p>1. Виды листового строительного стекла</p> <p>2. Стеклоблоки. Витринное стекло. Профильное строительное стекло.</p> <p>3. Материалы и изделия для крепления стекла в переплетах</p> <p>4. Типы и виды стеклопакетов. Требования к kleеным стеклопакетам. ГОСТ 24866-99</p> <p>5. Технология изготовления стеклопакетов.</p> <p>6. Основные типы герметизирующих материалов. Уплотнители: профильные изделия. Прокладки</p> <p>7. Фурнитура и крепежный изделия</p> <p>8. Инструменты и оборудование для резки стекла</p> <p>9. Оборудование и приспособления для переноски и хранения стекла.</p> <p>10. Инструменты и приспособления для вставки стекла и стеклопакетов.</p>	12

	11. Подготовка оборудования и инструментов к работе. Хранение инструмента	
	12. Контроль качества подготовки оборудования и инструментов к работе	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика оптических свойств различных видов стекла»	
	2. Заполнение таблицы «Требования, предъявляемые к уплотнителям и герметикам»	2
	3. Составление последовательности приготовления меловой замазки	2
	4. Составление требований к kleenym 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
	Контрольная работа №1	2
Раздел 2. Остекление оконных переплетов и дверей		42
Тема 2.1. Раскрой и резка стекла	Содержание	
	1. Подготовка стекла к раскрою и резке. Резка стекла по рисунку и по линейкам. Приемы резания стекла по линейке	
	2. Резка стекла с применением шаблонов. Виды шаблонов. Особенности резки стекла по шаблону. Резка стекла криволинейных очертаний	
	3. Резка стекла с помощью электрического тока	
	4. Резка стекла со смазкой: виды смазки, особенности, область применения	
	5. Ломка стекла. Сверление стекла. Правила безопасной работы при выполнении резки стекла	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Выполнение схемы раскрыя стекла прямоугольной формы (в масштабе)	4
	2. Выполнение схемы раскрыя стекла сложной формы (в масштабе)	4
		5

Тема 2.2. Остекление переплетов	Содержание	9
	1. Подготовка переплета к остеклению. Способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов 2. Остекление деревянных оконных переплетов и дверей прямоугольной формы тонким стеклом 3. Остекления переплетов из металлопластика железобетонных, гипсоцементных и пластмассовых переплетов. Особенности остекления переплетов сложной конфигурации 4. Установка фурнитуры и элементы крепежа. Герметизация оконных переплетов 5. Порядок приемки выполненных работ: по остеклению переплетов, 6. Установка стеклопакетов в оконные переплеты 7. Остекление крыш стеклом, сотовым поликарбонатом. Остекление витрин 8. Безопасная организация работ при остеклении переплетов. Контроль качества работ при остеклении 9. Ремонтные работы В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Разработка карты раскроя стекла на раму с прямоугольными переплетами 2. Разработка технологической карты на остекление деревянной оконной рамы 3. Разработка карты раскроя стекла на раму с переплетами сложной конфигурации 4. Разработка технологической карты на остекление оконной рамы сложной конфигурации 5. Составить таблицу: Правила техники безопасности при ремонте и мытье стекол	14
Тема 2.3. Установка стеклопакетов	Содержание	2
	1. Технология изготовления стеклопакетов. Особенности выполнения отдельных технологических операций 2. Фурнитура для стеклопакетов. Технологические особенности установки фурнитуры оконных конструкций. Правила эксплуатации оконной фурнитуры В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Описание последовательности установки стеклопакетов 2. Описание последовательности установки фурнитуры	4
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2	Изучение учебной и специальной дополнительной литературы: Остекление окон различных геометрических форм. Остекление крыши 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	10

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.		36
ПП.03 Производственная практика при изучении раздела 2 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)		
Виды работ		
Остекление всех видов переплетов тонким стеклом. Остекление толстым стеклом и стеклом специальных марок всех видов переплетов Установка стеклопакетов, стеклоблоков и стеклопрофилита Выполнение ремонтных стекольных работ.		36
Раздел 3. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла		10
Тема 3.1 Устройство перегородок	Содержание	
	1. Виды и конструкции перегородок из стеклоблоков и профильного стекла	4
	2. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла.	
	3. Устройство дверных проемов и арок	
	4. Ремонтные работы	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Разработка технологической карты на устройство перегородки из стеклоблоков	2
	2. Вычерчивание узлов примыкания перегородки к кирпичной стене.	2
	Контрольная работа №2	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3		10
1. Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и техническую литературу подобрать информацию и написать реферат: «Модульные и другие технологии устройства перегородок из стеклоблоков».		
УП.03 Учебная практика при изучении раздела 3		12
Виды работ		
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 стеклопрофилита.		
ПП.03 Производственная практика при изучении раздела 3	36	
Виды работ		
Подготовка оснований, разметка перегородок. Приготовление растворов для кладки блоков. Установка стеклоблоков и стеклопрофилита.		
Раздел 4. Электротехническое оборудование	8	
Тема 4.1. Охрана труда при выполнении электротехнических работ	Содержание	
	1.Электробезопасность при работе с электрооборудованием. 2. Средства защиты, заземление, зануление, защита от статического электричества	
Тема 4.2 Электрифицированное оборудование и инструменты в строительстве	1.Общие сведения об электротехническом оборудовании. Состав электротехнического оборудования в профессии стекольщик.	
	2.Основы механизации и автоматизации при производстве стекольных работ.	
	3.Оборудование для производства стеклопакетов. Основные электрифицированные инструменты и оборудование для выполнения стекольных работ	
	4.Устройство, принцип действия, допуск к работе электроинструментами. Основные правила эксплуатации электрифицированного инструмента и оборудования.	
	5.Подбор и подготовка инструмента, оборудования в соответствии с видом выполняемых работ. Проверка инструмента, оборудования, приспособлений на холостом ходу. Режим работы (перерывы, не допускать перегрузки, перегрева и др.)	
	6.Хранение и уход за электрифицированным инструментом и оборудованием.	
	Экзамен по модулю	
Всего		12
		280

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Спецтехнологии»,

оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

учебно-наглядные пособия:

чертежи уникальных домов,

проект организации строительства (ПОС),

проект производства работ (ППР),

сметная документация, инструкционные карты,

образцы древесины и древесных материалов;

карты трудовых процессов;

техническими средствами обучения:

электроизмерительные приборы,

компьютер с лицензионным программным обеспечением,

интерактивная доска,

мультимедийный проектор,

экран,

МФУ.

Мастерская «Столярно-плотницкая мастерская с участком для выполнения стекольных (паркетных) работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной программы по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и 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: контейнеры, ящики, пирамиды.
3. Устройства для переноски, поддержки, установки стекла и стеклянных изделий: вакуум-присосы, вакуум-траверса для транспортирования витринного стекла. Подъемники
4. Столы для раскroя и резки стекла
5. Оборудование для нанесения замазок и мастика.
6. Средства подмащивания: леса, подмости, приставные лестницы.
7. Аккумуляторные алмазные пилы.
8. Пистолеты для крепления стекол шпильками.
9. Приспособления для изготовления шпилек.
10. Тара для хранения и транспортировки стекла: контейнеры, ящики, пирамиды

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной программы по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд ГБПОУ МО «Электростальский колледж» имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

С целью повышения эффективности образовательного процесса в ходе освоения рабочей программы учебной дисциплины ПМ.03 Выполнение стекольных работ применяются электронно – образовательные ресурсы (ЭОР), в виде сетевых ЭОР, ЭОР на локальных носителях, онлайн- курсов, ЭУМК и т.п.

3.2.1. Основные печатные издания

Береснев А.И. Выполнение стекольных работ. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Береснев. – Москва: Академия, 2019. – 240 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Береснев А.И. Выполнение стекольных работ. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: ЭУМК / А.И. Береснев. – Москва: Академия, 2020. – URL: https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=3718699&demo=1/&module_id=822666#822666

3.2.3. Дополнительные источники

1. Защитно-декоративные покрытия для керамики, стекла и искусственных каменных безобжиговых материалов : учебное пособие для спо / Ю. А. Щепочкина, В. М. Воронцов, В. С. Бессмертный, М. А. Бондаренко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-5878-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146629> (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Межгосударственный стандарт ГОСТ 24866-99 Стеклопакеты клееные строительного назначения. Технические условия (введен в действие постановлением Госстроя РФ от 6 мая 2000 г. N 39)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК3.1 Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности	Оценка процесса подготовки инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.2 Выполнять подготовительные работы	Оценка процесса подбора материалов в соответствии с требованиями технической документации. Чтение чертежей и технической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

ПК 3.3 Выполнять остекление переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами в соответствии с техническим заданием	Оценка процесса выполнения технологических операций: разметки, резания, остекления переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.4 Устраивать перегородки из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с проектным положением	Оценка процесса выполнения монтажных работ из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с конструкторской документацией	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов