

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОДНИКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОГБПОУ «РПК» г. Родники, пл. Ленина д.10

тел. 2-25-45; факс: 8-49336-2-25-45; E-mail: PU_Rodniki@mail.ru

Принято на заседании методического
объединения профессионального цикла
Протокол № 1 от 29.08.2019
Председатель методического объединения
М.Б.Волкова

Согласовано
Заместитель директора по УПР
А.Н. Шанина
«29» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение стекольных работ

- МДК.03.01. Технология выполнения стекольных работ.
УП.03 Учебная практика. Выполнение стекольных работ.
ПП.03 Производственная практика. Выполнение стекольных работ.

для профессии среднего профессионального образования
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)
08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ**, утверждённого Приказом Минобрнауки России от 25.12.2017 г. № 1259

Организация-разработчик: ОГБПОУ «РПК»

Разработчик: М.Б.Снопов, мастер производственного обучения

Согласовано
Начальник строительного отдела
ОСП «Родники-Текстиль»

Н.Н.Синев

г.Родники, _____ год

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 ПРИМЕРНОЙ 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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- организации рабочего места;- подготовки инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;- выполнения подготовительных работ;- подбора материалов в соответствии с требованиями технической документации;- чтения чертежей и технической документации;- остекления переплетов обычным стеклом и стеклом специальных марок;- выполнения технологических операций: разметки, резания, остекления переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами;- установки стеклопакетов, стеклоблоков и стеклопрофилита;- выполнения монтажных работ из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с конструкторской документацией;- оценки качества выполняемых работ;- выполнения ремонтных стекольных работ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">- подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом технологических требований;- определять количество, качество и объемы применяемых материалов;- производить разметку;- готовить переплеты к остеклению;- резать и вставлять стекла в переплеты;- устанавливать в переплеты стеклопакеты;- устраивать перегородки из стеклоблоков и стеклопрофилита;- читать рабочие чертежи;- выполнять требования охраны труда и техники безопасности
Знать	<ul style="list-style-type: none">- виды материалов для стекольных работ;- виды и устройство ручных инструментов, оборудования и электрооборудования для выполнения работ по остеклению;- способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов;- способы установки стеклопакетов, стеклоблоков и стеклопрофилита;- способы ремонта витринных стекол;- виды технической документации на выполнение работ;- правила охраны труда при выполнении работ по остеклению.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего **548** час

Из них:

на освоение МДК.03.01 - **110** часов,

на самостоятельную работу - **36** часов;

на учебную практику - **216** часов,

на производственную практику - **186** 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.
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
ПК 3.1 ОК 1 –ОК 11	Раздел 1. Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности.	38	32	10			6
ПК 3.2 ОК 1 –ОК 11	Раздел 2 Выполнение подготовительных работ.	31	28	18			3
ПК 3.3 ОК 1 –ОК 11	Раздел 3. Выполнение остекления переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами в соответствии с техническим заданием.	62	44	15			18
ПК 3.4 ОК 1 –ОК 11	Раздел 4 Устройство перегородок из стеклоблоков и стеклопрфилита в соответствии с проектным положением.	15	6	3			9
ПК 2.1-2.4	Учебная и производственная практика	402			216	186	
Всего:		548	110	46	216	186	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, <i>лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся.</i>	Объем часов.
ПМ.03 Выполнение стекольных работ		548
МДК.03.01 Технология выполнения стекольных работ.		110
Раздел 1. Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности.		32
Тема 1.1. Назначение и виды стекольных работ	Содержание	3
	Назначение стекольных работ.	1
	Виды остекления зданий и сооружений: промышленных, жилых и гражданских, сельскохозяйственных.	1
	Основные требования к выполнению стекольных работ.	1
	Самостоятельная работа:	3
Подготовка презентации по теме: Изделия из стекла в зданиях и сооружениях на территории РПК.	3	
Тема 1.2. Правила охраны труда при выполнении работ по остеклению.	Содержание	5
	Безопасная организация работ при остеклении переплетов.	1
	Практические занятия	4
	<i>Выполнение требований охраны труда и техники безопасности</i>	2
Составление таблицы: Правила техники безопасности при ремонте и мытье стекол.	2	
Тема 1.3. Виды и устройство	Содержание	21
	Инструменты и оборудование для резки и вставки стекла.	1

<i>ручных инструментов, оборудования и электрооборудования для выполнения работ по остеклению.</i>	Оборудование и приспособления для переноски и хранения стекла.	1
	Инструменты и приспособления для вставки стекла и стеклопакетов.	1
	Подготовка оборудования и инструментов к работе. Хранение инструмента.	1
	Контроль качества подготовки оборудования и инструментов к работе.	1
	Общие сведения об электротехническом оборудовании.	1
	Состав электротехнического оборудования в профессии стекольщик.	1
	Основы механизации и автоматизации при производстве стекольных работ.	1
	Оборудование для производства стеклопакетов.	1
	Основные электрифицированные инструменты и оборудование для выполнения стекольных работ.	1
	Устройство, принцип действия, допуск к работе электроинструментами.	1
	Основные правила эксплуатации электрифицированного инструмента и оборудования.	1
	Подбор и подготовка инструмента, оборудования в соответствии с видом выполняемых работ.	1
	Проверка инструмента, оборудования, приспособлений на холостом ходу. Режим работы (перерывы, не допускать перегрузки, перегрева и др.).	1
	Хранение и уход за электрифицированным инструментом и оборудованием.	1
	Практические занятия	6
	Составление таблицы применяемых инструментов для резки и вставки стекла.	2
	Составление таблицы применяемых инструментов и приспособлений для переноски и хранения стекла.	2
	Составление таблицы применяемого оборудования для нанесения герметических составов	2
Самостоятельная работа:	3	
Презентация по теме: Универсальный масляный стеклорез.	3	
Тема 1.4. Охрана труда при выполнении электротехнических работ.	Содержание	3
	Электробезопасность при работе с электрооборудованием.	1
	Средства защиты, заземление, зануление.	1
	Защита от статического электричества.	1
Раздел 2 Выполнение подготовительных работ.		28
Тема 2.1. Виды технической документации на	Содержание	4
	Техническая документация на выполнение стекольных работ	2
	Практические занятия	2

выполнение работ	<i>Чтение рабочих чертежей</i>	2
	Самостоятельная работа	3
	Доклад по теме: Техническая документация на выполнение стекольных работ.	3
Тема 2.2. Виды материалов для стекольных работ.	Содержание	24
	Виды листового строительного стекла.	1
	Виды остекляемых переплетов.	1
	Стеклоблоки. Витринное стекло. Профильное строительное стекло.	1
	Материалы и изделия для крепления стекла в переплетах.	1
	Типы и виды стеклопакетов. Требования к клееным стеклопакетам. ГОСТ 24866-99.	1
	Технология изготовления стеклопакетов	1
	Основные типы герметизирующих материалов. Уплотнители: профильные изделия. Прокладки	1
	Фурнитура и крепежные изделия.	1
	Практические занятия	16
	Составление таблицы: «Сравнительная характеристика оптических свойств различных видов стекла».	2
	Составление последовательности приготовления меловой замазки.	2
	Составление требований к клееным стеклопакетам. ГОСТ 24866-99.	2
	Составление последовательности выполнения работ при изготовлении стеклопакетов.	2
	Выполнение конструктивной схемы стеклопакетов.	2
	Заполнение таблицы «Требования, предъявляемые к уплотнителям и герметикам».	2
<i>Определение качества, количества и объема применяемых материалов</i>	2	
<i>Подобрать материалы, инструменты и оборудование с учетом технологических требований.</i>	2	
Раздел 3. Выполнение остекления переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами в соответствии с техническим заданием.		44
Тема 3.1. Раскрой и резка стекла	Содержание	15
	Правила безопасной работы при выполнении резки стекла	1
	Выполнение разметки стекла	1

	Подготовка стекла к раскрою и резке.	1
	Резка стекла по линейкам. Приемы резания стекла по линейке.	1
	Резка стекла по рисунку.	1
	Резка стекла с применением шаблонов. Виды шаблонов. Особенности резки стекла по шаблону.	1
	Резка стекла криволинейных очертаний.	1
	Резка стекла с помощью электрического тока.	1
	Резка стекла со смазкой: виды смазки, особенности, область применения.	1
	Ломка стекла. Сверление стекла.	1
	Практические занятия	5
	<i>Проведение разметки</i>	1
	<i>Подготовка переплетов к остеклению.</i>	1
	Выполнение схемы раскроя стекла прямоугольной формы (в масштабе).	1
	Выполнение схемы раскроя стекла сложной формы (в масштабе).	1
	<i>Резка и вставка стекла в переплеты.</i>	1
	Самостоятельная работа	3
	Подготовка презентации по теме: Устройство для электрорезки стекла.	3
Тема 3.2. Остекление переплетов.	Содержание	21
	Подготовка переплета к остеклению.	1
	<i>Способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов.</i>	1
	Остекление деревянных оконных переплетов и дверей прямоугольной формы тонким стеклом.	1
	Остекления переплетов из металлопласта железобетонных, гипсоцементных и пластмассовых переплетов.	1
	Особенности остекления переплетов сложной конфигурации.	1
	Установка фурнитуры и элементы крепежа.	1
	Герметизация оконных переплетов.	1
	Порядок приемки выполненных работ по остеклению переплетов.	1
	Остекление крыш стеклом, сотовым поликарбонатом.	1
	Остекление витрин.	1
	<i>Способы ремонта витринных стекол.</i>	2
	Контроль качества работ при остеклении.	1
	Практические занятия	8
Разработка технологической карты на остекление деревянной оконной рамы.	2	

	Разработка карты раскроя стекла на раму с прямоугольными переплетами.	2
	Разработка карты раскроя стекла на раму с переплетами сложной конфигурации.	2
	Разработка технологической карты на остекление оконной рамы сложной конфигурации	2
	Самостоятельная работа	12
	Подготовка презентации по теме: Остекление окон различных геометрических форм.	3
	Подготовка доклада по теме: Технологическая последовательность остекления крыши на герметике. Выполнение схемы укладки и крепления стекла при остеклении крыши.	3
	Подготовка реферата по теме: Остекление крыш поликарбонатом.	3
	Подготовка реферата по теме: Остекление витрин современными строительными материалами.	3
Тема 3.3. Способы установки стеклопакетов, стеклоблоков и стеклопрофилита.	Содержание	8
	Технология изготовления стеклопакетов.	1
	Особенности выполнения отдельных технологических операций.	1
	Установка стеклопакетов в оконные переплеты.	1
	Фурнитура для стеклопакетов.	1
	Технологические особенности установки фурнитуры оконных конструкций.	1
	Правила эксплуатации оконной фурнитуры.	1
	Практические занятия	2
	<i>Установка в переплеты стеклопакетов.</i>	1
	Составление последовательности установки различной фурнитуры.	1
	Самостоятельная работа	3
	Доклад по теме: Монтаж стеклопакетов (схема монтажа стеклопакетов).	3
Раздел 4. Устройство перегородок из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с проектным положением.		6
Тема 4.1. Устройство перегородок	Содержание	6
	Виды и конструкции перегородок из стеклоблоков и профильного стекла	1
	Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла.	1
	Устройство дверных проемов и арок	1
	Практические занятия	3

	Разработка технологической карты на устройство перегородки из стеклоблоков	1
	<i>Устройство перегородок из стеклоблоков и стеклопрофилита.</i>	1
	Вычерчивание узлов примыкания перегородки к кирпичной стене.	1
	Самостоятельная работа	9
	Презентация по теме: Виды стеклоблоков.	3
	Реферат по теме: Модульные и другие технологии устройства перегородок из стеклоблоков.	3
	Доклад по теме: Устройство фасадов зданий с применением стекла.	3
Экзамен		
УП.03 Учебная практика при освоении ПМ.03		216
Виды работ		
Подготовка переплетов из различных материалов к остеклению		
Приготовление замазок, мастик, герметиков		
Подготовка, разметка, резка и ломка стекла		
Установка стекла в переплеты, крепление стекла разными способами.		
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 освоении ПМ.03		186
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.		
Подготовка оснований, разметка перегородок. Приготовление растворов для кладки блоков.		
Установка стеклоблоков и стеклопрофилита.		
Всего по УП.03 и ПП.03		402

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты:

Кабинет «Спецтехнологии», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

учебно-наглядные пособия:

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 работ», оснащенная оборудованием:

Перечень средств обучения участка для стекольных работ:

1. Инструменты для выполнения стекольных работ: измерительные, разметочные, ре-жущие.
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 раскроя и резки стекла
5. Оборудование для нанесения замазок и мастик.
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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования.	Степанов Б.А.	М.: Издательский центр «Академия», 2015.
ОИ 2	Технология и организация строительства	Соколов Г.К.	М.: Издательский центр «Академия», 2012г.
ОИ 3	Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум.	Ивилян И.А., Кидалова Л.М.	М.: Издательский центр «Академия», 2014.
ОИ 4	Межгосударственный стандарт ГОСТ 24866-99 Стеклопакеты клееные строительного назначения. Технические условия		Введен в действие постановлением Госстроя РФ от 6 мая 2000 г. N 39)

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ1	Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы	Крейндлин Л.Н.	М.: ПрофОбрИздат, 2016г.
ДИ2	Технология столярно-плотничных и паркетных работ	Буйвидович Ф.В.	М.: ПрофОбрИздат, 2005г.
ДИ 3	Охрана труда на деревообрабатывающих предприятиях	Буйвидович Ф.В., Обливин В.Н.	М: Издательский центр «Академия», 2007г.
ДИ 4	Работы по дереву и стеклу	Коршевер Н.Г	М.: ЛитРес, 2008г.
ДИ 5	Структура, свойства и технология стекла	Шелби Д.И.	М.: Научный мир, 2006г.

Интернет-ресурсы (И-Р):

И-Р 1	Справочник Лесоматериалы, деревянное строительство: http://les.novosibdom.ru
И-Р 2	Лесная отрасль в Интернете: www.wood.ru
И-Р 3	Российский образовательный портал www.edu.ru
И-Р 4	Интернет-ресурс Электронная библиотека www.twirpx.com/files/machinery/nig/lectures/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 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