

Департамент образования и науки Костромской области
структурное подразделение ОГБПОУ «Костромской автотранспортный
колледж» (г. Нея)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МДК 03.01.

ТЕХНОЛОГИЯ СТЕКОЛЬНЫХ РАБОТ

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО **08.01.05. «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ»**

на базе основного общего образования

срок обучения: 2 года 10 месяцев

г.Нея, 2018г.

ОДОБРЕНА
Методической комиссией
Протокол № 1
От «30» августа 20 18 г.

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по профессии или
специальности среднего
профессионального образования
08.01.05. «Мастер столярно-плотничных
и паркетных работ».

Председатель методической комиссии
Тимо Тимоширов И.С.

Зав. Отделом УМВР
А.В. Громова - Громова А.В.

Организация-разработчик: структурное подразделение ОГБПОУ
«Костромской автотранспортный колледж» (г. Нея)

Разработчик:

Чернышов Павел Витальевич - преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	стр. 3
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	9
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК 03.01.

«Технология стекольных работ»

1.1. Область применения программы

Программа МДК.03.01. «Технология стекольных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.05. «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ».

1.2. Место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы: МДК входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения мдк:

В результате освоения МДК обучающийся осваивает:

Профессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ПК 3.1.	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности	Умения: Уметь визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально и инструментально определять исправность и функциональность инструментов, режущий, измерительный инструмент и приспособления; рационально разместить инструмент, материалы и приспособления на рабочем месте; проверить исправность инструмента, оборудования; подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией; оказать первую помощь при травматизме Знания: Особенности организации рабочего места стекольщика; требования охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении стекольных работ; виды и назначение инструмента, оборудования, материалов, используемых при выполнении стекольных работ; признаки неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способы проверки функциональности инструмента; требования к качеству материалов; требования к спецодежде, защитным приспособлениям; основные положения об охране труда; основы трудового законодательства; виды травм при работе со стеклом; правила оказания первой помощи
ПК 3.2.	Выполнять подготовительные работы	Умения: Определять объем работ, виды и расход применяемых материалов согласно техническому заданию; транспортировать и хранить тонкое стекло; транспортировать толстое стекло с помощью вакуума – присосов; устанавливать и размещать прокладки при установке стеклопакета в переплет; подготавливать механизированный

		<p>инструмент и механизированные устройства; производить подготовку стекла к раскрою и резке: очистке от пыли и грязи, просушку, прогрев и т.п. разрабатывать карты раскроя; производить раскрой стеклянного лома на мелкие стекла для остекления форточек; готовить переплеты к остеклению</p> <p>Знания: Материалы и изделия для стекольных работ; виды и назначение режущего измерительного и вспомогательного инструмента; рациональный раскрой и определение размеров вырезаемого листа стекла; правила подготовки оконных блоков к остеклению; правила подготовки, эксплуатации, хранения инструментов и приспособлений; правила ухода за инструментом; контроль качества подготовки инструмента, приспособлений и оборудования для стекольных работ</p>
ПК 3.3.	Выполнять остекление переплетов всеми видами стекла и стеклопакетами в соответствии с техническим заданием	<p>Умения: Читать строительные чертежи; 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</p> <p>Знания: Виды технической документации на выполнение работ; правила чтения рабочих чертежей; виды, устройство и правила пользования ручных инструментов, оборудования и электрооборудования для выполнения работ; способы остекления в зависимости от марок стекла и видов переплетов; фурнитуру для стеклопакетов и элементы крепежа; способы крепления стеклопакетов в переплетах; герметизация стеклопакета в переплете; последовательность монтажа стеклопакетов; правила по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности; требования к качеству работ при остеклении на каждом этапе технологического цикла; порядок приемки выполненных работ: по остеклению переплетов, установке стеклопакетов</p>
ПК 3.4.	Устраивать перегородки из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с проектным положением	<p>Умения: 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>Знания: Виды конструкции пустотных стеклоблоков; технологию укладки стеклоблоков; средства подмащивания; устройство лесов и подмостей; требования к качеству установки средств подмащивания; требования к качеству;</p>

		методы устройства компенсационных швов в местах примыкания блоков к обвязке; требования к качеству монтажа перегородок
--	--	--

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и</p>

		профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей профессии, демонстрировать антикоррупционное поведение. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии, стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональн	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном

	ой деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные и банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

2.1. Объём МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лекции	63
практические занятия	11
контрольные, зачёты	8
Самостоятельная работа Виды самостоятельной работы: самостоятельная работа над докладами, рефератами, поиск информации, домашняя работа и т.п.	41
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание мдк «ТЕХНОЛОГИЯ СТЕКОЛЬНЫХ РАБОТ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение стекольных работ		82	
Тема 1.1. Назначение и виды стекольных работ.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Свойства стекла. 2. Виды стекла: оконное, витринное полированное и неполированное, узорчатое. 3. Виды стекла: армированное, увиолевое, энергосберегающее. 4. Виды стекла: теплопоглощающее, светорассеивающее, цветное, закалённое, рентгеновские защитные стёкла. 5. Виды стекла: блоки стеклянные пустотелые, линзы, призмы, плитки. Стеклопакеты 6. Виды стекла: стевит, стекло строительное профильное, профильное стекло. 7. Материалы для уплотнения и крепления стекла в переплетах. 8. Повторение темы: «Назначение и виды стекольных работ». 9. <i>Контрольная работа по теме: «Назначение и виды стекольных работ».</i> <p><u>Самостоятельная работа (5 часов)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выступление «Виды остекляемых переплётов» 2. Презентация «Изготовление стекла» 	9	2
Тема 1.2. Приготовление замазок.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Материалы для приготовления замазок, мастик. 11. Свойства замазок. 12. Приготовление меловых замазок вручную. 13. Приготовление меловых замазок машинным способом. 14. Приготовление битумных замазок, на минеральном масле. 	9	2

	<p>15. Применение мастик и герметиков. 16. Правила техники безопасности при приготовлении замазок. 17. Повторение темы: «Материалы для приготовления замазок, мастик». 18. Контрольная работа по теме: «Материалы для приготовления замазок, мастик». <u>Самостоятельная работа (4 часа)</u> 1. Выступление «Машинный способ приготовления замазок» 2. Выступление «Техника безопасности в мастерской для приготовления замазок»</p>	<p>2 2</p>	<p>2 2</p>
<p>Тема 1.3. Инструмент, оборудование, для производства стекольных работ.</p>	<p>Содержание учебного материала 19. Инструменты для резки стекла. Алмазы для стеклорезов. 20. Алмазные роликовые стеклорезы. 21. Приёмы работы стеклорезами. 22. Электростеклорезы. 23. Перенос стекла. 24. Столы для резки стекла. 25. Перевозка и хранение стекла. 26. Инструменты для стекольных работ. 27. Леса, подмости, лестницы, люльки. 28. Повторение темы: «Инструмент, оборудование для производства стекольных работ» 29. Контрольная работа по теме: «Инструмент, оборудование для производства стекольных работ». 30. Зачёт <u>Самостоятельная работа (6 часов)</u> 1. Выступление «Электростеклорез его устройство и принцип действия» 2. Составить технологическую карту: «Изготовление стола для резки стекла на стройке» 3. Подготовка к зачёту.</p>	<p>12</p> <p>1 3 2</p>	<p>2</p> <p>2 3 2</p>
<p>Тема 1.4. Раскрой и резка стекла.</p>	<p>Содержание учебного материала 31. Подготовка и раскрой стекла. 32. Резка и ломка стекла. 33. Резка стекла по рисунку 34. Резка по шаблону.</p>	<p>11</p>	<p>2</p>

	<p>35. Резка стекла по линейкам.</p> <p>36. Резка стекла криволинейных очертаний.</p> <p>37. Резка стекла электростеклорезом.</p> <p>38. Техника безопасности при резке стекла.</p> <p>39. Требования к выполнению стекольных работ.</p> <p>40. Повторение темы: «Раскрой и резка стекла»</p> <p>41. Контрольная работа по теме: «Раскрой и резка стекла».</p> <p><u>Самостоятельная работа (6 часов)</u></p> <p>1. Выступление «Рациональный раскрой стекла».</p> <p>2. Составить таблицу «Шаблоны для раскроя стекла».</p> <p>3. Выступление «Правила техники безопасности при работе электростеклорезами».</p>		
		2	2
		2	2
		2	2
Тема 1.5. Остекление переплётов, крыш.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>42. Закрепление стекла в деревянных переплётах.</p> <p>43. Нанесение замазки на фальцы. Пневматический и винтовой промазки.</p> <p>44. Вставка стекла на одинарной замазке.</p> <p>45. Вставка стекла на двойной замазке.</p> <p>46. <i>Составление технологической карты «Вставка стекла на двойной замазке»</i></p> <p>47. <i>Составление технологической карты «Вставка стекла на двойной замазке»</i></p> <p>48. Остекление металлических переплётов.</p> <p>49. Остекление железобетонных и пластмассовых переплётов.</p> <p>50. Подготовительные работы перед остеклением крыш и фонарей.</p> <p>51. Остекление крыш листовым стеклом. Остекление теплиц и парников листовым стеклом.</p> <p>52. Вставка теплопоглощающего и другого стекла. Техника безопасности при остеклении.</p> <p>53. Повторение темы: «Остекление переплётов, крыш»</p> <p>54. Контрольная работа по теме: «Остекление переплётов, крыш»</p> <p><u>Самостоятельная работа (6 часов)</u></p> <p>1. Составить технологическую карту: «Вставка стекла в металлические переплёты»</p> <p>2. Составить схемы трёх методов организации стекольных работ.</p>	13	2
		3	2
		3	2

<p>Тема 1.6.Остекление витрин стеклом</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>55. Основные требования к вставке витринного стекла. 56. Раскрой, резка, выемка, переноска витринного стекла. 57. Подъём опускание витринного стекла вручную. 58. Вставка витринного стекла. Установка уплотнителей. 59. Вставка стекла в металлические рамы со штапиками с применением резинового уплотнителя РП-1. 60. Вставка стекла в металлические рамы со штапиками с применением резиновых уплотнителей РЦ-1 и РЦ-5. 61. Вставка стекла в металлические рамы без штапиков, но с применением резинового уплотнителя РУ-1. 62. Установка стекла в резиновый уплотнитель РУ-1. 63. Выемка витринного стекла. Вставка стеклянных блоков. 64. Составление технологической карты «Вставка витринного стекла» 65. Составление технологической карты «Вставка витринного стекла» 66. Вставка линз, призм, плиток. 67. Вставка профильного стекла. 68. Последовательность выполнения монтажа профильного стекла. 69. Вставка стеклопакетов. 70. Повторение темы: «Остекление витрин стеклом» 71. Контрольная работа по теме: «Остекление витрин стеклом» <u>Самостоятельная работа (8 часов)</u> 1. Составить технологическую карту «Подъём витринного стекла на высоту в ручную» 2. Составить технологическую карту «Раскрой витринного стекла в ящике для транспортировки стекла» 3. Составить таблицу «Уплотнители для витринного стекла»</p>	<p>17</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 1.7. Виды ремонта при выполнении стекольных работ.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>72. Ремонт оконного стекла. 73. Стыкование стёкол в переплётах. 74. Ремонт стёкол, закреплённых штапиком. 75. Ремонт витринного стекла. 76. Сверление отверстий в стекле. 77. Ремонт штучного стекла.</p>	<p>11</p>	<p>2</p>

	78. Ремонт профильного стекла. 79. Вставка зимних переплётов. 80. Техника безопасности при ремонте стёкол. 81. Повторение темы: «Виды ремонта при выполнении стекольных работ» 82. Контрольная работа по теме: «Виды ремонта при выполнении стекольных работ» <u>Самостоятельная работа (6 часов)</u> 1. Выступление «Техническая документация на выполнение ремонтных работ». 2. Подготовка к экзамену.		
	ИТОГО:	2 4	2 2
	Самостоятельная работа	82	
		41	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы МДК

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК требует наличия учебного кабинета «ТЕХНОЛОГИЯ СТЕКОЛЬНЫХ РАБОТ»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- типовые комплекты учебного оборудования.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор,
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А. М. Шепелев «Стекольные работы» Москва «Академия», 2016г.
2. Л. Н. Крейндлин «Столярные, плотничные, стекольные паркетные работы» Москва Академия 2016г.
3. Л. Н. Крейндлин «Плотничные и стекольные работы» 2015
4. Степанов Б.А. «Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ» М.: Издательский центр «Академия» 2017г.

INTERNET-РЕСУРСЫ.

www.vipkro.wladimir.ru

www.libex.ru

www.dwg.ru

<https://www.viro33.ru/>

<http://fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://catalog.iot.ru/> – Образовательные ресурсы сети Интернет

<http://ndce.edu.ru/> – Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. Контроль и оценка результатов освоения МДК

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
<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 переплёта - способы установки стеклопакетов, стеклоблоков и стеклопрофилита - способы ремонта витринных стёкол - виды технической документации на выполнение работ - правила охраны труда при выполнении работ по остеклению 	<p>Перечисление видов стекла: оконное, витринное, штучное, армированное, увиолевое. Демонстрация знаний видов материалов для изготовления замазок и мастик.</p> <p>Демонстрация знаний видов стеклорезов, столов для резки стекла, инструментов для переноса стёкол.</p> <p>устройство ручных инструментов, оборудования и электрооборудования для выполнения стекольных работ.</p> <p>Изложение последовательности установки стекла различных марок, стеклопакетов</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>тестирование,</p> <p>оценка за устный индивидуальный ответ,</p> <p>самостоятельная работа</p>
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> - подбирать материалы, инструменты и оборудование с учётом технологических требований - определять количество, качество и объёмы применяемых материалов - производить разметку - готовить переплёты к остеклению - резать и вставлять стёкла в переплёты - устанавливать в переплёты стеклопакеты - устраивать перегородки из стеклоблоков и 	<p>Изложение последовательности раскроя, резки, ломки стекла</p> <p>Изложение правил техники безопасности при заготовке стекла.</p> <p>Составление технологических карт.</p> <p>Изложение правил техники безопасности при выполнении работ по остеклению переплётов.</p> <p>Объяснение технологии устройства перегородок из штучного стекла, ремонта витринного стекла</p>	<p>Тестирование,</p> <p>оценка за письменный опрос</p> <p>оценка за фронтальный опрос,</p> <p>практическая работа</p>

стеклопрофилита - выполнять требования охраны труда и техники безопасности	Чтение рабочих чертежей Знание инструмента, Изложение правил охраны труда.	
---	---	--

