

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Тавдинский техникум имени А. А. Елохина»

РАССМОТРЕНЫ И РЕКОМЕНДОВАНЫ К  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
на заседании методической (цикловой)  
комиссии профессионального цикла  
Протокол № 1 от «28 » августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО  
Распоряжение ЗДУПР Петровой С. В.  
№ 1 от «28» августа 2019 г.

**КОМПЛЕКТ**  
контрольно-оценочных средств по  
**ПМ.03 Выполнение стекольных работ**  
**МДК.03.Выполнение стекольных работ**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

08.01.24 Мастер столярно – плотничных, паркетных и стекольных работ

Квалификация: Столяр строительный - плотник - паркетчик

Разработчик: мастер производственного обучения Н.Е. Молоков,  
Первая квалификационная категория

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения **МДК.03.Выполнение стекольных работ** является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующие в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть

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

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 стеклблоков 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 стеклблоков и стеклопрофилита в соответствии с конструкторской документацией; Оценки качества выполняемых работ
уметь	Рационально разместить инструмент, материалы и приспособления на рабочем

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

**ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Форма промежуточной аттестации</i>
<i>МДК. 03 Технология выполнение стекольных работ</i>	
<i>Раздел 1. Организация производства при выполнении стекольных работ</i>	<i>Практическая работа</i>
<i>Раздел 2. Остекление оконных переплетов и дверей</i>	
<i>Раздел 3. Устройство перегородок из стеклоблоков и профильного стекла</i>	
<i>Раздел 4. Электротехническое оборудование</i>	
<i>Экзамен</i>	

**2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля.**

**Комплект оценочных средств теоретической части модуля**

Вопросы к экзамену по МДК 03.01 «Технология стекольных работ»

1. Назначение стекольных работ.
2. Виды остекления жилых и гражданских зданий и сооружений.
3. Виды остекления сельскохозяйственных зданий и сооружений.
4. Виды стекла и изделия из него.
5. Хранение и транспортирование стекла. Тара для хранения стекла.
6. Материалы для приготовления замазок.
7. Замазки для стекольных работ.
8. Основные правила техники безопасности при приготовлении замазок.
9. Изделия для крепления стекла в переплетах.
10. Организация работ при разметке, раскрое и резке стекла.
11. Материалы для изготовления стеклорезов.
12. Резка стекла стеклорезами.
13. Способы резки стекла.
14. Столы для стекольных работ.
15. Резка стекла с помощью электрического тока.
16. Основные правила техники безопасности при резке стекла.
17. Остекление деревянных оконных переплетов и дверей.
18. Остекление металлических переплетов.
19. Остекление железобетонных, гипсоцементных и пластмассовых переплетов.
20. Вставка штучного стекла.
21. Остекление крыш и фонарей.
22. Основные правила техники безопасности при остеклении крыш и фонарей.
23. Инструменты, используемые при остеклении.
24. Леса и подмости. Их характеристика и применение.
25. Остекление теплиц и парников.
26. Специальные виды остекления. Условия их использования.
27. Характеристика и особенности устройства ограждающих конструкций из профильного стекла.
28. Требования к качеству выполняемых работ по остеклению.
28. Организация работ по остеклению переплетов в централизованной мастерской.
30. Организация работ по остеклению переплетов на строительной площадке.
31. Организация труда при остеклении витринным стеклом.
32. Раскрой, резка и вставка витринного стекла
33. Техника безопасности при остеклении витринным стеклом.
35. Устройство художественных витражей.
36. Удаление разбитого стекла и вставка составного стекла.
37. Техника безопасности при ремонтных работах.

## Теоретическое задание.

Каждое правильно выполненное задание – 1 балл

### Вариант № -1

1. Тестообразная масса, приготовленная из мела и олифы:

А. Шпатлёвка

Б. Замазка

В. Раствор

2. Место переплета, куда вставляется стекло, называется:

А. Фальцами

Б. Фаской

В. Проёмом

3. Стекло, окрашенное в массе оксидами металлов и имеющее широкую цветовую гамму

А. Противоударное

Б. Теплопоглощающее стекло

В. Звукопоглощающее

4. Стекло с пленочными покрытиями, отражающее солнечную и тепловую радиацию:

А. Теплопоглощающее

Б. Теплонепроницаемое

В. Теплоотражающее стекло

5. Герметичная стеклоконструкция, состоящая из двух и более стекол, отделенных друг от друга специальными профилями-распорками различной ширины:

А. Стеклоблок

Б. Стеклопакет

В. Стеклопрофелит

6. Для проверки прямоугольности стекла и служат направляющими для стеклореза:

А. Линейки

Б. Угольники

В. Шаблон

7. Применяют для поднятия и переноски больших по размеру стекол:

А. Вакуум-присосы

Б. Стекло тара

В. Кранбалки

8. Вставляют стекла в оконные переплеты и двери:

А. До окраски их поверхности

Б. После окраски поверхности

В. По чертежам

9. Для остекления жилых зданий применяют стекло толщиной:

А. 2-6мм

Б. 6-12мм

В. 8-10мм

10. Возможность стекла сопротивляться удару:

А. Пропеллерность

Б. Хрупкость

В. Прозрачность

11. Закрытые полые стеклянные коробки с гладкими наружными и ребристыми внутренними поверхностями:

А. Блоки стеклянные пустотелые

Б. Окна со спаренными переплётами

В. Аквопонели

12. Листы стекла с запрессованной между ними цветной пленкой или тканью:

А. Декоративный триплекс

Б. Армирующая стеклоткань

В. Пластиковый триплекс

13. Кромки стекла шлифуют

А. Специальный ручной механизированный инструмент

Б. Шлифшкуркой

В. На станке ИК «ЭКНОР»

14. Толщина проволоки для изготовления шпилек

А. Не более 1 мм

Б. Не более 1,5 мм

В. Не более 1,8 мм

15. Элементы для крепления стекол

А. Штыри

Б. Пружинки

В. Шпильки, гвозди

16. Клямеры пружинки делают преимущественно из

А. Оцинкованной кровельной стали

Б. Обычной кровельной стали

В. проволоки

17. Продолжить.

Естественное освещение

А. Верхнее

Б. Боковое

В. Комбинированное, верхнее, боковое.

18. Освещение в помещениях регламентируется

А. СНиПом

Б. Техническими условиями

В. Чертежами

19. Раскраивают и режут листовое стекло

А. Специальных столах

Б. Стойке каретки

В. На основании стола

20. Остекление дверей выполняют

А. Прозрачное, узорчатое

Б. Матовое.

В. Затемнённое

21. Требование к оконному стеклу

А. Прямоугольной формы, чистое

Б. Отламываться по линии надреза не растрескиваясь.

В. Прямоугольной формы, отламываться по линии надреза не растрескиваясь, ровные кромки, целые углы.

22. Толщина витринного стекла

А. 6,5 – 12 мм

Б. 4-6 мм

В. 2,6 – 3 мм

23. Стеклопрофилит

А. Ремонтируют

Б. Заменяют новым.

В. Заменяют новым, ремонтируют, удаляют

24. Применять стыкованные стёкла в жилых и общественных

А. Не допустимо

Б. Допускается

В. Не желательно

25. Требования предъявляемые к стеклу до резки

А. Очищено от пыли, грязи

Б. Без трещин

В. Без дефектов

26. Места сопряжений раскладок в углах переплётов

А. Плотные

Б. Под углом 45 градусов

- В. Под углом 45 градусов, плотные
27. Герметизируемые поверхности до нанесения мастики
- А. Просушить, очистить.
- Б. Обезжирить.
- В. Очистить, просушить, обезжирить
28. Во избежание преждевременной порчи стеклореза в конце надреза
- А. Надавить
- Б. Снизить усилие
- В. Не дорезать
29. Ящик контейнер собирают из древесины пород
- А. Хвойных
- Б. Дубовых
- В. Любых
30. Размеры световых проёмов определяются
- А. По согласованию с архитектором
- Б. По нормам
- В. СНиПом

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	а	б	в	б	б	а	а	а	б

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	а	а	б	в	а	в	а	а	а

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
в	а	б	а	а	в	в	б	а	в

Один ответ -1балл

1-10 баллов «удовлетворительно»

10-20 баллов «хорошо»

20-30 баллов «отлично»

### Вариант №- 2

1. Толщина проволоки для изготовления шпилек

А. Не более 1мм

Б. Не более 1,5мм

В. Не более 1.8мм

2. Элементы крепления стёкол

А. Шпильки

Б. Гвозди

В. Шпильки, гвозди

3. Прочность замазки придают

А. Белила

Б. Цемент

В. Белила, сурик

4. Крепление стекла с фальцем переплёта

А. Раскладки

Б. Шурупы

В. Гвозди с откусенной шляпкой, раскладки, шурупы

5. Эластичные прокладки применяют

А. Прямоугольные, П-образные, трубчатые

Б. П-образные

В. Трубчатые

6. Замазка должна быть

А. Пластичной, мягкой

Б. Огнестойкой

В. Мягкой

7. Подогреть замазку можно
- А. На электроплитах
  - Б. В бочках с паровой рубашкой
  - В. В бочках с паровой рубашкой, электрических горшках
8. Влажность мела бывает
- А. Не более 7%
  - Б. Не более 8%
  - В. Не более 5%
9. Замазки на олифе применяются для
- А. Остекления фонарей
  - Б. Остекления окон
  - В. Остекления витрин
10. До резки стекло очищают от
- А. Пыли, влаги
  - Б. Грязи
  - В. Пыли, влаги, гряз
11. Во избежание преждевременной порчи стеклореза в конце резки надреза
- А. Не давить
  - Б. Не дорезать
  - В. Снизить усилие
12. Замазки на битуме применяются
- А. При остеклении фонарей
  - Б. При остеклении окон
  - В. При остеклении витрин
13. В металлические и железобетонные переплёты стекла крепят
- А. Кляммерами, пружинами
  - Б. Шпильками, штырями
  - В. Кляммерами, пружинами, шпильками, штырям
14. Материалы, применяемые для изготовления штырей
- А. Резина
  - Б. Древесина
  - В. Сталь
15. Мел используемый в замазке
- А. Тонкого помола, мелкий
  - Б. Комкообразный
  - В. Крупный
16. Раскраивают и режут стекло на
- А. Специальных столах и верстаках
  - Б. Верстаках
  - В. Специальных столах
17. Изготавливают замазку из цемента марки
- А. 100-200
  - Б. 200-600
  - В. 400-600
18. Применяемый уплотнительный материал
- А. Морозостойкий, эластичный
  - Б. Воздуховода-непроницаемый
  - В. Морозостойкий, эластичный, воздуховода – непроницаемый
19. В течени времени грани алмаза
- А. Точатся
  - Б. Тупятся
  - В. Стираются
20. Тара для перевозки и хранения листового стекла
- А. Ящик, ящик контейнер
  - Б. Ящик дощатый решетчатый, пирамида



- В. Ящик, ящик контейнер, ящик дощатый решетчатый, пирамида
21. Индивидуальный набор инструмента состоит
- А. 20- предметов  
 Б. 2- предметов  
 В. 10- предметов
22. Ломку обрезанных концов стекла производят
- А. По резу  
 Б. Краю стола  
 В. Постукиванием молотка
23. Производить повторный рез стекла по одному и тому же месту
- А. Можно  
 Б. Нельзя  
 В. Иногда повторяют
24. Роликовый стеклорез при резании держат
- А. Перпендикулярно к плоскости стекла  
 Б. Под наклоном  
 В. Под наклоном, перпендикулярно к плоскости стекла
25. Режут стекло применяя электроустановку
- А. ЭРС-1  
 Б. ЭР-2  
 В. ЭРС-3
26. Ручной запасовщик служит
- А. Для крепления витринного стекла  
 Б. Для крепления металлических переплётёв  
 В. При креплении витринного стекла в металлические переплётё, для заправки шнура и замковой полосы
27. Двухтарельчатым вакуумом- присосом извлекают стекло
- А. Из тары  
 Б. Переносят  
 В. Извлекают из тары, переносят, укладывают на стол
28. Стеклорез из твёрдого сплава предназначен для резки стекла
- А. Оконного толщиной 4мм  
 Б. Витринного  
 В. Армированного
29. Материалы, применяемые для приготовления замазки
- А. Мел, олифа, белила, битум  
 Б. Портландцемент  
 В. Битум, мел, олифа, белила, портландцемент
30. Теплопоглощающее стекло применяют
- А. Холодильных установках  
 Б. Морозильных камерах  
 В. Холодильных установках, морозильных камерах

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	в	в	в	а	а	в	в	б	в

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	а	б	в	а	в	в	в	в	в

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
а	а	б	а	а	в	в	а	б	а

Один ответ -1балл

1-10 баллов «удовлетворительно»

10-20 баллов «хорошо»

20-30 баллов «отлично»