


УТВЕРЖДАЮ

Руководитель РЦРД «Абилимпикс»

В Республике Бурятия

 _____ /Е.Д. Цыренов/
« _____ » _____ 2020 г.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции:
СТОЛЯРНОЕ ДЕЛО

III регионального чемпионата «Абилимпикс» в Республике Бурятия

Категория участников: школьники, студенты

Разработал (а):
Главный эксперт регионального чемпионата
_____ /Цыпылов Е.Б./

Улан-Удэ

2020

Содержание

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

В современном обществе столяр - одна из самых востребованных специальностей, ведь предметы столярного мастерства всегда являются неизменным атрибутом жилища человека. В нашей стране не только сложилась мощная столярная индустрия, которая обеспечивает потребителей типовой продукцией, но есть и много высококлассных профессионалов, которые демонстрируют свое мастерство в изготовлении эксклюзивных изделий по индивидуальным заказам. Профессия столяра является востребованной, престижной и хорошо оплачиваемой, растёт спрос на высококвалифицированные кадры этой профессии.

Чтобы достичь высокого качества в столярном производстве, нужны современные технологии, сложное оборудование, поэтому профессия столяра - это техническая специальность, хотя связанная и с художественным творчеством.

Специалист столярного производства должен овладеть всеми видами операций по обработке дерева: различные виды отделки (шлифование, строгание и т.д.), операции сшивки деталей, их соединения и склейки, сборки отдельных узлов, изготовления и применения элементов декора. Для достижения необходимого качества изделий столяр пользуется современным высокотехнологичным механизированным оборудованием.

Практически в каждом регионе есть потенциальные работодатели для специалистов по профессиям «мастер столярного и мебельного производства», «мастер столярно-плотничных и паркетных работ».

Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.

Школьники	Студенты
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ
Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по	Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по профессии 29.01.29

профессии 29.01.29 (262023.01) Мастер столярного и мебельного производства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 764 от 02 августа 2013 год зарегистрированный Министерством юстиции от 20.08.2013 г. № 29749; с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки РФ от 09.04.2015 г. № 390. Профессиональный стандарт Сборка изделий мебели из древесных материалов (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты	(262023.01) Мастер столярного и мебельного производства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 764 от 02 августа 2013 года, зарегистрированный Министерством юстиции от 20.08.2013 г. № 29749; с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки РФ от 09.04.2015 г. № 390. Профессиональный стандарт Сборка изделий мебели из древесных материалов (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. №1183, регистрационный №385, код 23.036)
---	---

Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. №1183, регистрационный №385, код 23.036) а

Требования к квалификации.

Указываются требования к квалификации участника для выполнения задания, а также необходимые знания, умения и навыки. Требования к квалификации участника должны отражать квалификационные характеристики ФГОС, ФГОС ТОП-50 и профессиональных стандартов

Школьники.	Студенты.
ПК 2.2. Выполнять столярные соединения. Должен уметь: применять правила безопасности	ПМ.02 «Изготовление столярных и мебельных изделий ПК 2.1. Производить подбор и раскрой заготовок,

<p>труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ;</p> <p>производить подготовку и разметку заготовок для деталей;</p> <p>выполнять основные операции по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование; определять степень точности обработки деталей по форме и размерам; формировать шипы, проушины, гнезда;</p>	<p>механическую обработку деталей столярных и мебельных изделий.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять столярные соединения.</p> <p>Должен уметь: применять правила безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ; налаживать и применять в работе станки, инструмент и оборудование для производства столярных работ;</p> <p>производить подготовку и разметку заготовок для деталей; выполнять раскрой древесины и древесных материалов;</p> <p>выполнять основные операции по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование;</p> <p>выполнять основные операции по первичной и чистовой обработке древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках: пиление, фрезерование, сверление, точение, строгание, долбление- шлифование;</p> <p>определять степень точности обработки деталей по форме и размерам; допуски и посадки; определять степень точности обработки деталей по классу</p>
---	---

	<p>шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость;</p> <p>повышать качество обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранять пороки древесины, дефекты обработки, затачивать режущий инструмент;</p> <p>формировать шипы, проушины, гнезда;</p>
--	---

2. Конкурсное задание.

2.1 Краткое описание задания.

Участник самостоятельно должен разметить согласно чертежу, заготовки, при помощи необходимого инструмента сформировать шиповые соединения, склеить и зачистить раму оконную из массива ольхи.

Школьники: в ходе выполнения конкурсного задания необходимо за 3 часа выполнить подготовительные, заготовительные и разметочные работы; определить базовые поверхности деталей, необходимым ручным инструментом сформировать соединения, склеить раму оконную и провести чистовую отделку.

Студенты: в ходе выполнения конкурсного задания необходимо за 4 часа выполнить подготовительные, заготовительные и разметочные работы; определить базовые поверхности деталей, необходимым ручным инструментом сформировать угловые шиповые соединения и соединения в пол дерева, склеить раму оконную и провести чистовую отделку.



2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

Категория участника	Наименование и описание модуля	День	Время	Результат
Школьник	Модуль №1. Рама оконная простая. Разметка заготовок, формирование шиповых соединений, сборка рамы оконной, отделка.	1 день	3 часа	Готовая рама.

Студент	Модуль №1. Рама оконная с горизонтальной поперечиной. Разметка заготовок, Формирование шиповых соединений, горизонтальной поперечины, сборка рамы оконной, отделка.	1 день	4 часа	Готовая рама с горизонтальной поперечиной.
---------	---	--------	--------	--

2.3 Последовательность выполнения задания. Последовательность выполнения задания для всех категорий участников.

Подготовка рабочего места: расположение инструментов и заготовок в соответствующем порядке; проверка соответствия используемого инструмента; изучение конкурсного задания.

Модуль № 1.

1. Разметка деталей оконной рамы.
2. Торцевание деталей в размер.
3. Формирование угловых концевых соединений (шип-паз).
4. Сборка насухо.

Передача деталей на оценку экспертам.

5. Обработка шлифованием деталей.
6. Сборка изделия (склеивание).

Передача изделия на оценку экспертам.

Рама оконная простая.

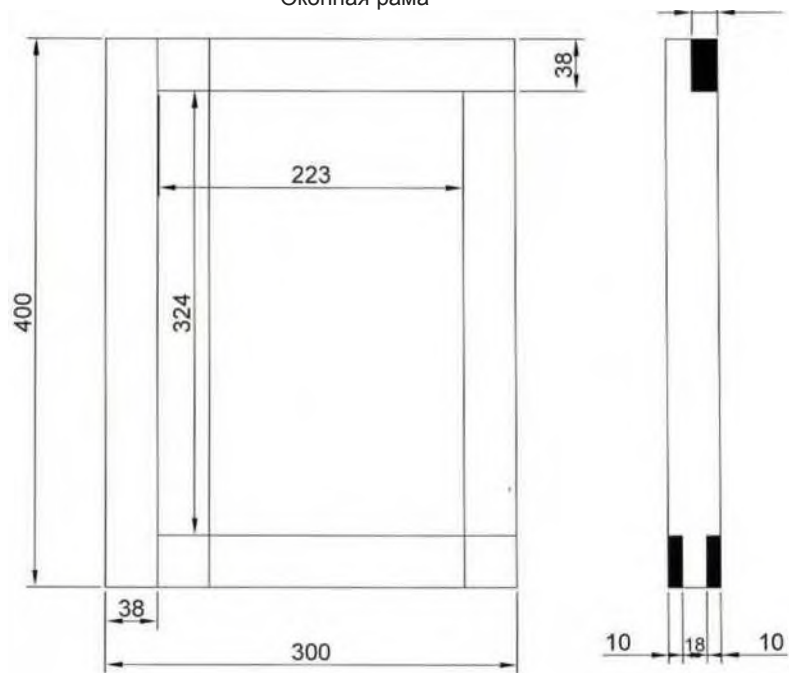
Высота- 400 мм.

Ширина - 300 мм

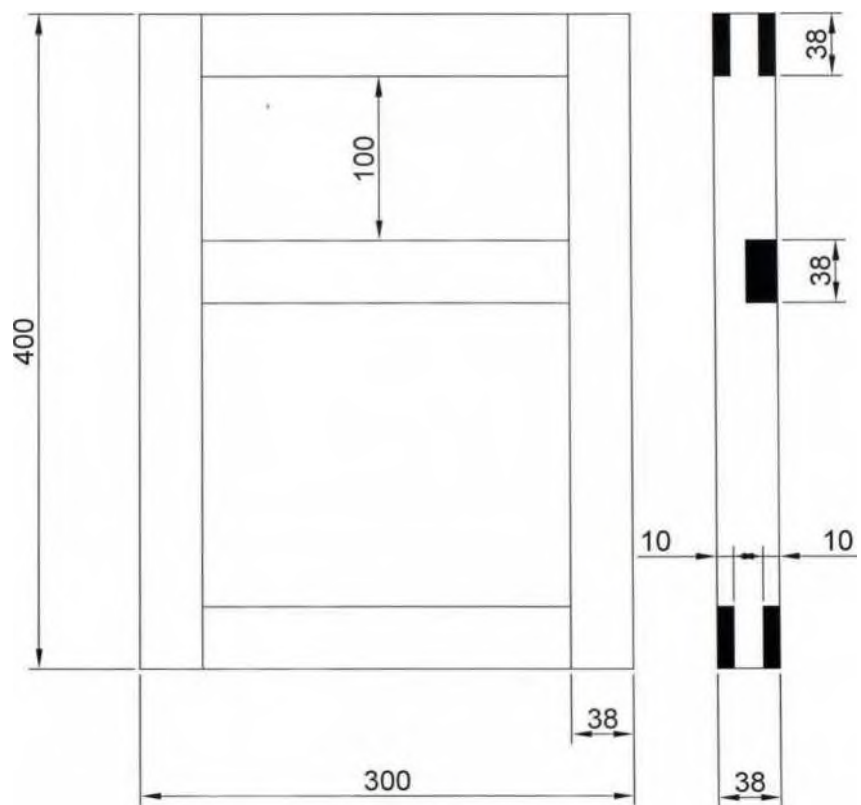
Сечение бруска 38x38 мм

В 30 % изменение конкурсного задания могут войти: общие размеры изделия, сечение заготовок, порода древесины заготовок и варианты финишной обработки изделия.

Школьники.
Оконная рама



Студенты.
Оконная рама



2.4. Критерии оценки выполнения задания








Субъективные критерии.

Критерии	Начисляемые баллы
Качество выполнения пазов, шипов и углов и соединений.	40
Не соблюдение правил техники безопасности и норм охраны труда	- 5
Всего	60

Объективные критерии

Критерии	Начисляемые баллы
Зазоры	30
Жёсткость собранной конструкции	5
Внешний вид	5
Замена заготовки	- 5
Всего	40
Итого	100

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА					
№ п/п	Наименование	Фото оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1.	Верстак деревянный 1500*600мм, с лотком		https://rubankov.ru/id/verstak-1500600mm-s-lotkom-pt---york-hv516-bt---york-hv516-3987.html	Шт.	1/10
2.	Струбцины, комплект из 2 шт. FSZ 120/2		https://www.ftool.ru/strubtsiny-vintovyye-festool-fsz-1202/	Шт.	1/10
3.	Струбцины, комплект из 2 шт. FSZ 300/2		https://www.ftool.ru/strubtsiny-vintovyye-festool-fsz-3002/	Шт.	1/10
4.	ножовка со средним или мелким зубом.		https://maxipro.ru/catalog/	Шт.	1
5.	набор стамесок разных размеров		https://maxipro.ru/catalog/	Наб	1
6.	киянка деревянная.		https://maxipro.ru/catalog/	Шт.	1
7.	угольник столярный.		https://maxipro.ru/catalog/	Шт.	1
8.	линейка металлическая 300-500 мм.		https://maxipro.ru/catalog/	Шт.	1

9.	Рулетка.		https://maxipro.ru/catalog/	Шт.	1
10.	Рейсмус		https://www.vseinstrumenti.ru/ruchnoy-instrument/izmeritelnyj-rejmsusy-razmetochnye/	Шт.	1
11.	спецодежда		https://yandex.ru/images/search?p=1&source=wiz&text=спецодежда+фото&pos=55&rpt=simage&img_url=https://images.ru.prom.st/486383693_w640_h640_kostyum-muzhskoj-rejn.jpg&lr=213	КОМПЛЕКТ	1

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1-ГО УЧАСТНИКА

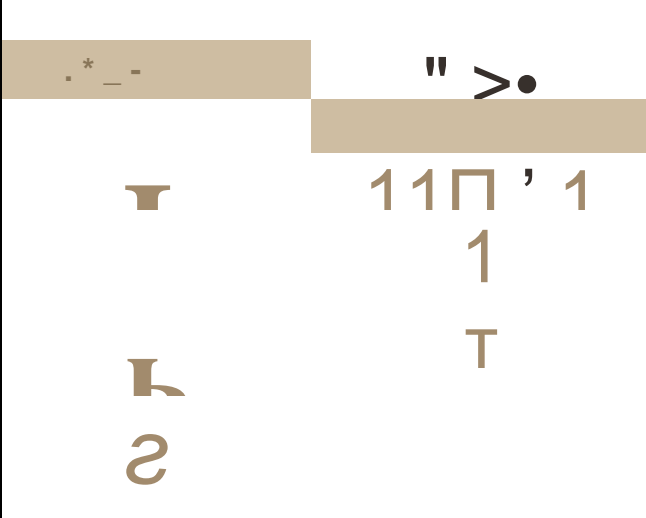

№ п/п	Наименование	Фото оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1.	Брусочек		Сосна 40 х 40 х 750 мм	Шт	2
2.	карандаш простой.			Шт	1
3.	башмачок + наждачная бумага зернистости не более 240.		https://www.vseinstrumenti.ru/	Шт	1
4.	щётка-смётка		https://beru.ru/product/nabor-dlia-uborki-tonkita-sovok-i-schetka-smetka-24-	Шт	1

3.1

ия

- ШКОЛЬНИКИ,

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА 1-ГО УЧАСТНИКА (конкурсная площадка)
Оборудование, инструменты, ПО

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед.изм ерения	Кол-во
1	Верстак столярный		шт	1
2	Струбцины, комплект из 2 шт. FSZ 120/2		шт	1

Струбцины,
комплект из 2
шт. FSZ 300/2

шт



ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИНСТРУМЕНТОВ НА 1 УЧАСТНИКА

Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, <u>инструментов</u> _____	Ед.изм ерения	Кол-во
1 Брусок	Сосна 38 x 38x 1100 мм	шт	2

Спецодежда



шт

1

3	Спец обувь		шт	1
4	тка- смётка.		шт	1
5	Наждачная бумага зернистости не более 250		шт	1
6	Ножовка с обушком		шт	1
7	Стамеска-долото 32 мм.		шт	1

12	Рулетка.		шт	1
13	Рейсмус столярный		шт	1
14	Карандаш простой		шт	1
15	Кисть для клея		шт	1

vF

16	Ветошь для уборки лишнего клея	л-У.	шт	1
----	--------------------------------	------	----	---

НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)

Перечень оборудования и мебель

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед.из мерен	Кол-во
	Стул.		шт	5
	Ручка+бумага А4		шт	10

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ

Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед.из мерен	Кол-во
1	Номерки для оценки, щуп.	И	шт	5

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п.

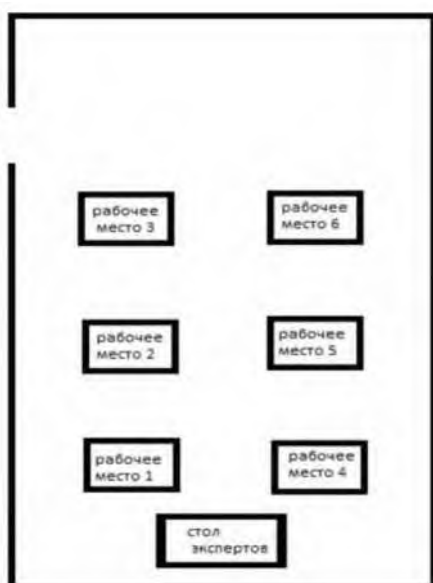
1	Стул.		шт	5
2	Вешалка		шт	1

Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий.

4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с нарушением слуха	3 м.кв.	2 м.	
Рабочее место участника с нарушением ОДА	3 м.кв.	2 м.	Подиум.
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	3 м.кв.	2 м.	
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	3 м.кв.	2 м.	

4.2. Схема застройки соревновательной площадки.



- на 6 рабочих мест (школьников, студентов)

1. Площадь 10м*9м.

2. 10 двойных розеток мощность. 220 V. Электроинструмент 3 кВт на двойную розетку.

3. Подсобное помещение (комната экспертов) 3 х 2. Двойная розетка 220 V. Для

хранения ценного оборудования под ключ. Два стола 70 x 70.

5. Требования охраны труда и техники безопасности

Во время проведения соревнования необходимо соблюдать настоящую инструкцию, правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений. При работе участник обязан:

- поддерживать порядок и чистоту на своем рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения;
- выполнять работу только исправным, хорошо заточенным инструментом;
- использовать защитные очки при работе инструментом ударного действия;

- прочно закреплять обрабатываемую деталь в тисках при ручной резке древесины ножовкой;
- использовать для работы лучковую пилу с хорошо разведенным полотном и надежно закрепленным шнуром, обеспечивающим необходимое его натяжение;
- при запиливание материала ножовкой применять направитель для опоры полотна инструмента;
- технологические операции (пиление, обтесывание, долбление и т.п.)

выполнять на верстаке в установленных местах, используя специальные упоры и приспособления;

- очищать струги (рубанок, фуганок, и. т.п.) от стружки деревянными клиньями, а не руками;
- использовать рабочий инструмент только по прямому назначению;

Участникам запрещается:

- допускать скапливание посторонних предметов на рабочих местах;
- захламлять верстаки отходами и стружкой;
- сдувать стружку и опилки ртом или убирать их руками;
- производить уборку над и под работающим оборудованием или в непосредственной близости от движущихся механизмов;

- вытирать рубильники и другие выключатели тока;
- собирать в один ящик тряпки, отходы бумаги и промасленной ветоши;
- очищать струги (рубанок, фуганок, и. т.п.) от стружки руками;
- выносить с площадки проведения соревнования и вносить в нее любые предметы, приборы и оборудование без согласования с экспертом (иного ответственного лица).

Обо всех неполадках в работе оборудования и механизмов необходимо ставить в известность эксперта (иного ответственного лица).

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

При возникновении чрезвычайной ситуации (появлении посторонних запахов, задымлении, возгорании), обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и механизмов, немедленно прекратить работу, сообщить об этом эксперту (иному ответственному лицу) и действовать в соответствии с его указаниями.

При получении травмы сообщить об этом эксперту (иному ответственному лицу).

При необходимости помочь эксперту (иному ответственному лицу) оказать пострадавшему первую помощь и оказать содействие в его отправке в ближайшее лечебное учреждение.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ СОРЕВНОВАНИЯ

Привести в порядок рабочее место только при отключении всех токонесущих устройств.

Привести в порядок использованное оборудование и приспособления.

Стружку и опилки с рабочего места убрать с помощью щетки.

Убрать в отведенное место инструменты.

Тщательно вымыть руки с мылом.

При обнаружении неисправности оборудования, приспособлений и инструментов проинформировать об этом эксперта (иное ответственное лицо). С его

разрешения организованно покинуть площадку проведения соревнования.