

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ДВИЖЕНИЯ «АБИЛИМПИКС»

**VII Региональный конкурс
по профессиональному мастерству среди инвалидов
и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс»
в Вологодской области в 2022 году**



УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Е.Д. Ревина

Приказ № 107 от 30.03. 2022 г.

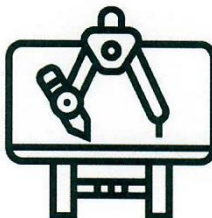
КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

«МЕБЕЛЬЩИК»

категория участников

«СТУДЕНТЫ»



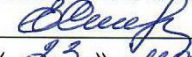
СОГЛАСОВАНО

Председатель правления Вологодской
городской общественной организации
инвалидов

 /М.А. Выдров/
« 19 » марта 2022 г.

РАЗРАБОТАЛ

Главный региональный эксперт по
компетенции «Мебельщик», преподаватель
БПОУ ВО «ЧЛМТ»

 /Е.И. Степанова/
« 23 » марта 2022 г.

2022 год

1. Описание компетенции

1.1. Актуальность компетенции

В современном обществе профессия мебельщик – одна из самых востребованных специальностей, ведь предметы мебели всегда являются непременным атрибутом жилища человека. В нашей стране не только сложилась мощная мебельная индустрия, которая обеспечивает потребителей типовой мебелью, но есть и много высококлассных профессионалов, которые демонстрируют свое мастерство в изготовлении эксклюзивной мебели по индивидуальным заказам. Профессия столяра-мебельщика является востребованной, престижной и хорошо оплачиваемой, растёт спрос на высококвалифицированные кадры этой профессии.

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

Специалист мебельного производства должен овладеть всеми видами операций по обработке дерева: различные виды отделки (шлифование, строгание и т.д.), операции шивки деталей, их соединения и склейки, сборки отдельных узлов, изготовления и применения элементов декора. Для достижения необходимого качества изделий столяр-мебельщик 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».

1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после получения данной компетенции

Мастер столярного и мебельного производства.

Столяр.

1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт

Студенты

Федеральный государственный

стандарт среднего профессионального образования по 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 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)

1.4 Требования к квалификации

Студенты

ПМ.02 «Изготовление столярных и мебельных изделий ПК 2.1. Производить подбор и раскрой заготовок, механическую обработку деталей столярных и мебельных изделий.

ПК 2.2. Выполнять столярные соединения.

ПК 2.4. Конструировать столярные изделия и мебель.

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;
- производить подготовку и разметку заготовок для деталей;
- выполнять раскрой древесины и древесных материалов; выполнять основные операции по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование;
- 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;
- определять степень точности обработки деталей по форме и размерам; допуски и посадки; определять степень точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость;
- повышать качество обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранять пороки древесины, дефекты обработки, затачивать режущий инструмент;
- формировать шипы, проушины, гнезда.

2. Конкурсное задание

2.1. Краткое описание задания

Участник самостоятельно должен собрать журнальный столик согласно чертежу, при помощи необходимого инструмента произвести разметку на заготовке для деталей, отшлифовать детали ножек и собрать журнальный столик прямоугольной формы из ламинированной ДСП.

Студенты: в ходе выполнения конкурсного задания необходимо за 2 часа 30 минут выполнить: подготовительные и разметочные работы, провести шлифовку деталей, необходимым инструментом сформировать соединения и собрать журнальный столик.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участника	Наименование и описание модуля	День	Время	Результат
<i>Студент</i>	Модуль №1 Разметка на заготовке	1 день	1 час	Произвести разметку на заготовке для деталей
	Модуль № 2 Обработка шлифованием деталей (ножки) Формирование соединения	1 день	1 час	Выполнить чистое шлифование ножек
	Модуль №3 Сборка журнального столика	1 день	30 минут	Выполнить соединение без дефектов. Собрать журнальный столик
Общее время выполнения конкурсного задания: 2 часа 30 минут				

Участник может самостоятельно распределить время на выполнение каждого модуля.

2.3. Последовательность выполнения задания

Категория - Студент

Описание:

1. Подготовка рабочего места:

- расположение инструментов и заготовок в соответствующем порядке;
- проверка используемого инструмента.

2. Изучение конкурсного задания:

Модуль № 1

- 3. На заготовке (столешнице) произвести разметку для брусков
- 4. На брусках разметку для ножек

Передача заготовки на оценку экспертам

Модуль № 2

- 5. Обработка шлифованием деталей (ножек)

Передача деталей на оценку экспертам

- 6. Формирование соединений

Модуль № 3

- 7. Сборка изделия

Передача изделия на оценку экспертам

- 8. Уборка рабочего места

Журнальный столик

Ширина - 380 мм

Длина - 580 мм

Высота - 430 мм

Заготовки: столешница (плита ламинированная ДСП 380*20*580 мм)

Ножки (береза) 30*20*440 мм

Брусочек (сосна) 70*25*360 мм

Кромка торцевая (ширина 20 мм, самоклеющаяся)



2.4 Критерии оценки выполнения задания для студента

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль № 1.	Разметка на заготовке	20
Модуль № 2.	Обработка шлифованием деталей (ножки) Формирование соединения	50
Модуль № 3.	Сборка столика	30
ИТОГО		100

Модуль № 1. Разметка на заготовке

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные балы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разметка на заготовке	1	Качество переноса размеров на заготовку	20		20
ИТОГО				20	

Модуль № 2. Обработка шлифованием деталей (ножки). Формирование соединения

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные балы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Обработка шлифованием деталей (ножки)	1	Чистота и качество обработанной заготовки	30		30
Формирование соединения	2	Качество соединений	20		20
ИТОГО			50		

Модуль № 3. Сборка столика

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные балы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Сборка столика	1	Размеры	10	10	
	2	Зазоры	10	10	
	3	Жесткость собранной конструкции	10	10	
	4	Замена заготовки	-5	-5	
ИТОГО			30		

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.1 Студенты.








ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА					
№ п/п	Наименование	Фото	Технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измер.	Кол-во
1.	АППАРАТ ПЫЛЕУДАЛЯЮЩИЙ STL 26 E 230V		На усмотрение организатора	Шт.	1
2.	ДРЕЛЬ-ОТВ. АКК., комп. в конт. T-Loc CXS Li 1,5 Set EU 230V		На усмотрение организатора	Шт.	1
3.	ЛОБЗИК CARVEX АКК., компл. в конт. TLoc PSC 420 EBPlus Li 18		На усмотрение организатора	Шт.	1
4.	Быстрозажимная струбцина IRIMO 900 мм 254.900.2		На усмотрение организатора		
5.	Стол рабочий, многофункциональный MFT/3		На усмотрение организатора	Шт.	1





6.	Струбцины, комплект из 2 шт. FSZ 120/2		На усмотрение организатора	Шт.	1
7.	Струбцины, комплект из 2 шт. FSZ 300/2		На усмотрение организатора	Шт.	1
8.	ФРЕЗЕР в контейнере Т- Loc OF 1400 EBQ - Plus		На усмотрение организатора	Шт.	1
9.	ШЛИФМАШ. ЭКСЦЕНТРИК в конт. Т-Loc ETS 150/5 EQ Plus		На усмотрение организатора	Шт.	1
10.	Торцовочная пила с протяжкой Festool KAPEX KS 120		На усмотрение организатора	Шт.	1
11.	ЛЮБЕЛЬНЫЙ ФРЕЗЕР DOMINO DF 500 Q-SET		На усмотрение организатора	Шт.	1
12.	Фуговальный станок Белмаш J150/730A S134A		На усмотрение организатора		
13.	Рубанок Зубр ЭКСПЕРТ ПОЛУФУГАНOK 50x350 мм 18505- 35_z01		На усмотрение организатора		
14.	Кованый усиленный лом- гвоздодер 600мм, 30x15мм ЗУБР ТИГАН 2165- 60_z02		На усмотрение организатора		


РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА

№ п/п	Наименование	Фото	Технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измер.	Кол-во
1.	Ножки		Ольха 330*50*40	Шт.	10/10
2.	Крышка (обвязка)		Ольха 530*50*40	Шт.	10/10
3.	Крышка (центральная)		Фанера 15 мм. 280*280	Шт.	10/10

**РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ
УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ**

1.	Спецодежда		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
2.	Защитные очки.		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
3.	Специальная обувь (200 Дж)		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	пара	1
4.	Наушники защитные.		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
5.	Перчатки рабочие ХБ				
6.	Кисть флейцевая плоская, 63 мм с деревянной рукояткой				
7.	Кисть флейцевая плоская, 50 мм с деревянной рукояткой				
8.	Угломер		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
9.	Щётка-сметка		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
10.	Башмачок + Бумага наждачная мелкозернистая (Шлифшкурка Лист Р600 (М28) 230x280)		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
11.	Терка для шлифования с металлическим фиксатором, 105x230 мм				
12.	Зажимы MFT-SP для MFT				
13.	Деревянный фальцгебель 30 мм PINIE Classic 10-30C/S				
14.	Деревянный шерхебель 39 мм PINIE Classic 1-39C/S				
15.	Набор пробойников YATO 15пр YТ-3591				
16.	Набор бит 37 шт. Makita B-28606				



17.	Набор отверток с магнитным наконечником Gigant 11 предметов GSS 11				
18.	Ножовка по дереву 450 мм GROSS PIRANHA 24106		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
19.	Набор стамесок разных размеров		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Наб	1
20.	Набор сверл Форстнера по дереву (5 шт.) Зубр 2994-H5		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Наб	1
21.	Набор фрез по дереву (30 шт; хвостовик 8 мм) Зубр 28796-H30		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Наб	1
22.	Малка		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
23.	Универсальный нож DEWALT С фиксированным лезвием, складной DWHT10429-0		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
24.	Лезвие трапециевидное закаленное с карбидом вольфрама 5 шт DEWALT DWHT0-11131		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
25.	Шило		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
26.	Столярные карандаши Tools 72 шт. 14A872		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
27.	Цветные карандаши ПИФАГОР ЭНИКИ-БЕНИКИ 24 цвета, классические заточенные		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1

28.	Циркуль (окружность 600 мм)		На усмотрение участника. Должны взять с собой!!!	Шт.	1
-----	--------------------------------	--	---	-----	---


РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

На усмотрение главного эксперта компетенции.

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (при необходимости)

№ п/п	Наименование	Фото	Технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измер.	Кол-во
1.	Стол офисный		1400x600x750	Шт.	3/5
2.	Стул посетителя офисный		Размеры: 55x80	Шт.	5/5


РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 Эксперта (при необходимости)

№ п/п	Наименование	Фото	Технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измер.	Кол-во
1.	Ручка+бумага А4.			Шт.	

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (при необходимости)

№ п/п	Наименование	Фото	Технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измер.	Кол-во
1	Порошковый огнетушитель ОП-4		Класс В - 55 В Класс А - 2 А	Шт.	1
2	Кулер для воды		Настольный без охлаждения	Шт.	1
3	Аптечка			Шт.	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ

№ п/п	Наименование	Фото	Технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измер.	Кол-во
1.	Розетка 220 V		Двойная розетка мощность. 220 V. Электроинструмент 3 кВт на двойную розетку	Шт.	11

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

Наименование нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.
Рабочее место участника с нарушением слуха	6 м.кв.	3 м.	Для слабослышащих участников можно предусмотреть звукоусиливающую аппаратуру, телефон громкоговорящий акустическая система, информационная

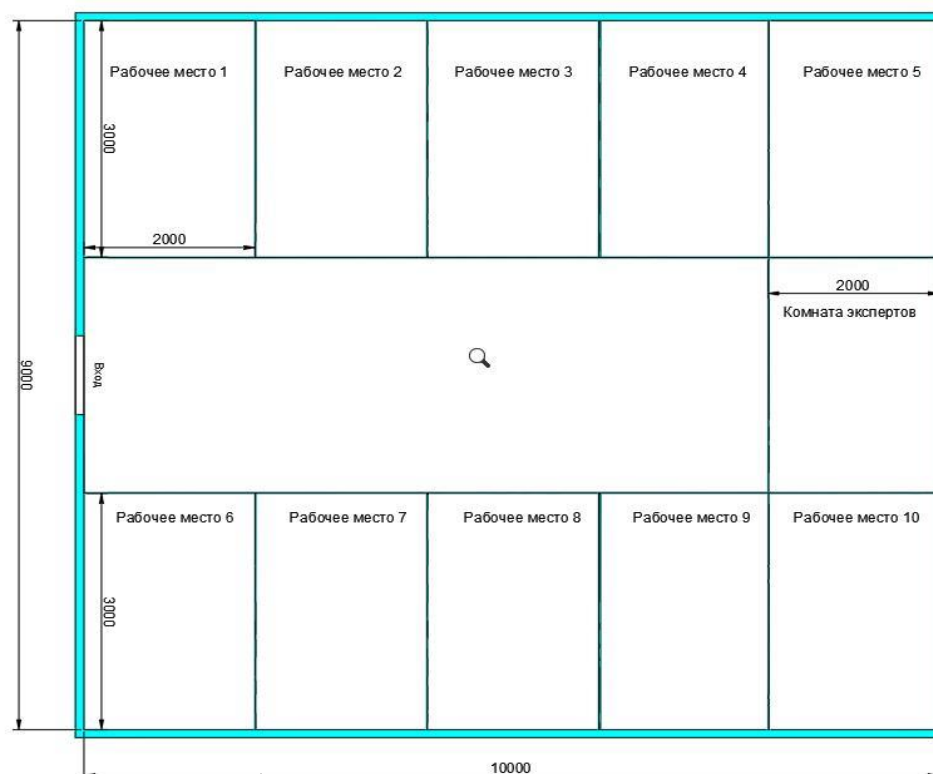
			индукционная система, индивидуальные наушники.
Рабочее место участника с нарушением ОДА	6 м.кв.	3 м.	Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов; предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов.
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	6 м.кв.	3 м.	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечнососудистой системы, а также инвалиды вследствие других соматических заболеваний условия труда на рабочих местах должны соответствовать оптимальным и допустимым по микроклиматическим параметрам. На рабочих местах не допускается присутствие вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.</p> <p>Не допускается наличие тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации.</p> <p>Уровни шума на рабочих местах и освещенность должны соответствовать действующим нормативам.</p> <p>Использовать столы - с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стулья (кресла) - с регулируемой высотой сиденья и положением спинки.</p>
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	6 м.кв.	3 м.	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие нервно-психических заболеваний создаются оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в холодный период года при легкой работе - 21 - 24 °С; - при средней тяжести работ - 17 - 20 °С; - влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 - 60 %; - отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов металлов; - электромагнитное излучение - не выше ПДУ; - шум - не выше ПДУ (до 81 дБА); - отсутствие локальной и общей вибрации; - отсутствие микроорганизмов, продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов,

			<p>белковые препараты.</p> <p>Оборудование (технические устройства) должно быть безопасное и комфортное в пользовании (устойчивые конструкции, прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования, передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью и в то же время не затрудняющие досягаемость; исключение острых выступов, углов, ранищих поверхностей, выступающих крепежных деталей).</p> <p>Требования к условиям и организации труда на рабочих местах инвалидов вследствие заболеваний нервной системы</p>
--	--	--	---

5. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий

Застройка осуществляется на группу участников.

5.1 Схема застройки соревновательной площадки - на 10 рабочих мест (студенты)



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 х 70.

6. 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 запиливании 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;
- 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).

Участникам запрещается:

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 организовано покинуть площадку проведения соревнования.