



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
для оценки квалификации
**«Старший специалист-технолог деревообрабатывающих и
мебельных производств»**
(7 уровень квалификации)
(наименование квалификации)

Пример оценочного средства разработан в рамках Комплекса мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификации, а также по осуществлению функций базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров на 2019 год, утвержденного 20 февраля 2019 года

Состав примера оценочных средств

Раздел	страница
1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	5
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	5
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	6
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	7
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	7
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	18
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	19
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	21
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	21

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:
Старший специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств (7 уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 23.04300.02

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации):

Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ-ТЕХНОЛОГ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ») - код 23-043, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. №1050н)

4. Вид профессиональной деятельности:

Управление технологическими процессами на деревообрабатывающих и мебельных производствах

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
ТФ В/01.7 Разработка новых технологических процессов для их дальнейшей апробации		
Умение: Определять методы и правила расчета производительности и загрузки оборудования	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1, 2
Умение: Использовать методы контроля производительности оборудования и показателей качества продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 3,4
Умение: Рассчитывать экономические показатели эффективности новых технологических процессов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности № 5, Задание с выбором ответа № 6
Знание: Современные виды материалов и оборудования для производства продукции деревообрабатывающих и мебельных производств	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 7 Задание на установление соответствия № 8
Знание: Виды брака продукции и способы их устранения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 9, Задание на установление соответствия №10
Знание: Показатели качества продукции и способы их улучшения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №11, 12
Знание: Специализированные средства программного обеспечения в области деревообработки	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №13, 14
Знание: Правила работы и конструкция оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №15, 16

Знание: Показатели физико-механических свойств современного сырья, полуфабрикатов и изделий деревообрабатывающих и мебельных производств	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №17 Задание с выбором ответа № 18
Знание: Современные средства автоматизированного проектирования в деревообработке	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №19 Задание с выбором ответа № 20
ТФ В/02.7 Апробация новых технологических процессов в соответствии с нормативно установленными требованиями к качеству выпускаемой продукции		
Умение: Оценивать эффективность и целесообразность реализации разработанных предложений	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №21, 22,
Умение: Рассчитывать загрузку оборудования, осуществлять расстановку оборудования и планировку участков в соответствии с разработанными предложениями	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №23, 24
Знание: Регламент проведения апробации технологических процессов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №25, 26
Знание: Современные технологические процессы деревообрабатывающих и мебельных производств	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности №27, Задание с выбором ответа № 28
Знание: Методы проведения мониторинга	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №29,30
Знание: Способы сбора и систематизации результатов апробации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №31, 32
Знание: Методы и способы составления планов-графиков	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №33, 34
Знание: Правила расчета загрузки деревообрабатывающего оборудования	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности №35, Задание с выбором ответа № 36
Знание: Показатели расчета эффективности технологических процессов и оборудования	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №37, 38
Знание: Требования охраны труда	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №39, 40

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

- общее количество вопросов: 40 вопросов в тесте (40 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с выбором ответа: 33 задания в тесте (33- в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 0 задания в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 4 задание в тесте (4 – в примере оценочного средства);

- количество заданий на установление последовательности: 3 задания в тесте (3 – в примере оценочного средства);
- время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 минут.

Вариант для соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией – по одному из четырех вариантов заданий каждого типа с учетом количества типов заданий по каждому предмету оценки.

Каждые три последующие вопроса являются вариантами одного задания - №1-4 – варианты первого задания, №5-8 – второго задания, №9-12 – третьего и т.д.

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
<p>ТФ В/01.7 Разработка новых технологических процессов для их дальнейшей апробации</p> <p>ТД: Проведение мониторинга и анализа современных технологий в области деревообрабатывающих и мебельных производств</p>	<p>а) представлена информация, подтверждающая опыт работы по проведению мониторинга и анализа современных технологий в области деревообрабатывающих и мебельных производств, соответствующий квалификации</p> <p>б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе</p> <p>в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные</p>	<p>Задание №1 Защита портфолио</p>
<p>ТФ: В/01.7 Разработка новых технологических процессов для их дальнейшей апробации</p> <p>ТД: Формирование предложений по разработке новых технологических процессов на основании результатов анализа и мониторинга</p> <p>Умение: Подбирать инструменты, технологическое оборудование и материалы</p>	<p>а) основной конструкционный материал, материал для ящиков, ножек, задней стенки, кромки изделия мебели определены корректно</p> <p>б) номенклатура крепежных изделий и мебельной фурнитуры для изготовления изделия мебели определены корректно</p> <p>в) основные технологические операции по изготовлению изделия мебели определены корректно</p>	<p>Задание №2 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p>

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

- а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

- рабочее место, оборудованное мебелью (стул, стол);
- компьютер с доступом к сети интернет,
- бумага для записей,
- ручка;

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа

- **рабочее место** кабинет (аудитория) или лаборатория, оборудованная рабочим местом (стол, стул, персональный компьютер)
- **предметы и средства труда:**

Задание №1

- **предметы и средства труда:**
- не предусмотрено
- **средства индивидуальной защиты:**
- не предусмотрено
- **справочная информация:**
- заранее подготовленное портфолио

Задание №2

- компьютер с выходом в интернет
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
- ГОСТ 16371-2014 МЕБЕЛЬ. Общие технические условия
- ГОСТ 2977-82 Шпон строганый. Технические условия
- ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия
- ГОСТ 4598-2018 Плиты древесно-волоконистые мокрого способа производства. Технические условия
- ГОСТ 1145-80 (СТ СЭВ 2327-80) Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры
- ГОСТ EN 15338-2012 Мебель. Фурнитура для мебели. Прочность и долговечность выдвижных элементов и их компонентов

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

1. Высшее или среднее профессиональное образование.
2. Опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг) по виду профессиональной деятельности, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.
3. Подтверждение прохождения обучения по ДПП, обеспечивающего освоение:
 - а) знаний:
 - НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
 - нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
 - методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом по профессиональным квалификациям оценочным средством (оценочными средствами);
 - требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
 - порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);
 - б) умений
 - применять оценочные средства;

- анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
 - проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
 - проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
 - принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
 - формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
 - использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;
4. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.
 5. Экспертная комиссия утверждается в количестве не менее трех экспертов.
 6. Не менее двух членов экспертной комиссии в штате по основному месту работы в Центре оценки квалификации должны иметь подтвержденную Советом по профессиональным квалификациям квалификацию, удовлетворяющую требованиям, определенным в оценочном средстве для проведения независимой оценки квалификации.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий.

С каждым соискателем проводится инструктаж (под подпись) по охране труда и безопасным методам работы при работе на персональном компьютере.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Инструкция.

1. Теоретический этап профессионального экзамена представлен в виде теста и состоит из 40 вопросов, охватывающих все предметы оценивания.
2. Время ответа на вопросы ограничено – 90 минут.
3. Если Вы сомневаетесь в ответе, переходите к следующему вопросу. К пропущенному вопросу Вы сможете вернуться позже.
4. Каждый вопрос содержит инструкцию по формулированию ответа: выбрать правильный вариант ответа (один или несколько), установить правильную последовательность, установить правильное соответствие, записать правильный ответ.
5. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать один правильный ответ (одиночный выбор), то «кликните» курсором по выбранному Вами варианту. Кнопка выбранного варианта станет малиновой.
6. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать несколько правильных ответов (множественный выбор), то «кликните» курсором по тем вариантам, которые Вы считаете правильными, в любой последовательности.
7. Для изменения решения нажмите еще раз выбранный Вами вариант. Кнопка снова станет серой. Это будет означать отмену Вашего прежнего выбора.
8. Если при ответе на вопрос Вы должны установить соответствие, ухватите курсором кнопку на варианте слева и перетащите ее на кнопку соответствующего ему варианту справа.
ВАЖНО! Варианты слева должны быть использованы все; варианты справа могут быть использованы полностью или частично.
9. Если при ответе на вопрос Вы должны установить последовательность, ухватите курсором нужный вариант и перетащите его на желаемое место в соответствии с порядковым номером действия.
10. Если задание сформулировано в виде открытого вопроса, ответ Вы должны строчными буквами, если иное не указано в задании.
11. После выполнения задания нажмите кнопку «Ответить».
12. Вы можете задавать вопросы членам экзаменационной комиссии только в случае технических неисправностей, которые не позволяют Вам продолжить работу.

Задание №2

Производительность какого вида бревнопильного оборудования определяется по приведенной формуле, где T – продолжительность смены, мин; K_i – коэффициент использования лесопильного потока; K_T – коэффициент использования смены; L – средняя длина бревна, м; q – средний объем бревна, м³; U – скорость подачи, м/мин ?

$$P_p = \frac{UTK_i K_T}{L} q$$

- а) многопильных круглопильных станков
- б) лесопильных рам
- в) горизонтальных ленточнопильных станков
- г) однопильных станков
- д) вертикальных ленточнопильных станков

Задание №5

Установите правильную последовательность действий при расчете баланса загрузки деревообрабатывающего оборудования по группам однотипного оборудования

- а) вычисление избытка или дефицита станко-часов по группам оборудования путем сопоставления загрузки оборудования с пропускной способностью оборудования
- б) определение загрузки оборудования производственной программой
- в) расчет нормы затрат времени на единицу каждого вида изделий по группам оборудования и рабочим местам
- г) рациональное распределение видов работ по группам взаимозаменяемого оборудования
- д) расчет пропускной способности оборудования
- е) определение коэффициента загрузки оборудования

Задание №8

Установите соответствие обозначением древесного материала (левый столбец) и его определением (правый столбец).

Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

Левый столбец «Обозначение древесного материала»	
a	HDF (ХДФ)
b	OSB (ОСБ)
c	LVL (ЛВЛ)
d	MHM (МХМ)

Правый столбец «Определение»	
1	древесноволокнистая плита средней плотности
2	древесноволокнистая плита высокой плотности
3	конструкционный материал, изготовленный по технологии склейки нескольких слоев лущеного шпона хвойных пород (сосна, ель, лиственница)
4	стенная панель из массива древесины состоящая из уложенных продольно и поперечно профилированных досок камерной сушки скрепленных алюминиевыми штифтами
5	древесная плита, изготовленная путем формирования трехслойного и горячего прессования крупной древесной щепы (стружки)

Задание №14

Какому элементу, задействованному в системах автоматизированного проектирования, (программа БАЗИС-Мебельщик) какому элементу НЕ может быть присвоена позиция?

Выберите правильный ответ.

- a) панель
- b) сборка
- c) фурнитура
- d) полуфабрикат
- e) паз

Задание №18

Какой кромочный материал, использующийся в мебельном производстве, имеет наименьшую механическую прочность?

Выберите правильный ответ.

- a) меламиновый материал
- b) ПВХ материал
- c) акриловый материал
- d) ABS материал
- e) алюминиевый профиль

Задание №22

Какой фактор считается «узким местом» при производстве продукции?

Выберите правильный ответ.

- a) производственный участок, где производительность или пропускная способность наименьшая
- b) ограниченное пространство в цехе или на производственном участке
- c) сокращение объёмов выработки готовой продукции на производстве
- d) сокращение сроков выработки продукции по производственному заданию
- e) сокращение нормы затрат времени на единицу каждого вида изделий по группам оборудования и рабочим местам

Задание №26

Как, согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015, организуется процессный подход PDCA?

Выберите правильный ответ.

- a) планируй – делай – проверяй - действуй
- b) обучай – мотивируй – контролируй - поощряй
- c) стратегия – тактика – процесс - операция
- d) качество – контроль – экономика - экология
- e) планируй – производи – контролируй - продавай

Задание №31

Какие документы требуют постоянного хранения при проведении апробации технологических процессов?

Выберите правильный ответ.

- a) регистрационные карты приема законченных технологических процессов
- b) перечни и описания изменений и доработок законченных технологических процессов, обнаруженных при их апробации
- c) формуляры на законченные технологические процессы
- d) переписку об апробации и приеме законченных технологических процессов
- e) паспорта на законченные технологические процессы

Задание №34

Какой критерий является основным при составлении план-графика реализации проекта?

Выберите правильный ответ.

- a) трудозатраты на выполнения операций

- b) материальные затраты на реализацию проекта
- c) экономические риски
- d) конкурентоспособность проекта
- e) жизненный цикл изделия

Задание №40

Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации?

Выберите правильный ответ.

- a) руководитель организации
- b) инженер по пожарной безопасности организации
- c) служба охраны труда организации во главе с ее руководителем
- d) руководители подразделений (участков)
- e) руководитель профсоюзной организации

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

Вариант соискателя содержит 40 заданий. Баллы, полученные за правильно выполненные задания, суммируются.

Максимальное количество баллов – 40.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов 30 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена.

ЗАДАНИЕ №2 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

ТФ: В/01.7 Разработка новых технологических процессов для их дальнейшей апробации

ТД: Формирование предложений по разработке новых технологических процессов на основании результатов анализа и мониторинга

Умение: Подбирать инструменты, технологическое оборудование и материалы

Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

Место выполнения задания – материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа

- **рабочее** – место – аудитория с компьютером с доступом в интернет

Условия выполнения задания:

предметы и средства труда:

- компьютер с выходом в интернет

- **средства индивидуальной защиты**

- не предусмотрены

- **информационно-методическое обеспечение:**

- ГОСТ 16371-2014 МЕБЕЛЬ. Общие технические условия

- ГОСТ 2977-82 Шпон строганый. Технические условия

-ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия

-ГОСТ 4598-2018 Плиты древесно-волоконистые мокрого способа производства.

Технические условия

-ГОСТ 1145-80 (СТ СЭВ 2327-80) Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры

-ГОСТ EN 15338-2012 Мебель. Фурнитура для мебели. Прочность и долговечность выдвижных элементов и их компонентов

Критерии оценки:

- а) основной конструкционный материал, материал для ящиков, ножек, задней стенки, кромки изделия мебели определены корректно
- б) номенклатура крепежных изделий и мебельной фурнитуры для изготовления изделия мебели определены корректно
- в) основные технологические операции по изготовлению изделия мебели определены корректно

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.

При несоответствии одному или нескольким критериям оценки выполнения заданий, повторное прохождение экзамена допускается не ранее, чем через один месяц со дня первой попытки. Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Старший специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств» (7 уровень квалификации) принимается при выполнении всех критериев оценки по теоретическому и практическому этапам профессионального экзамена.

14. Перечень нормативных, правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств:

- ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- ГОСТ 2977-82 Шпон строганный. Технические условия
- ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия
- ГОСТ 4598-2018 Плиты древесно-волокнистые мокрого способа производства. Технические условия
- ГОСТ 1145-80 (СТ СЭВ 2327-80) Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры
- ГОСТ EN 15338-2012 Мебель. Фурнитура для мебели. Прочность и долговечность подвижных элементов и их компонентов
- ГОСТ 13025.3-85 Мебель бытовая. Функциональные размеры столов
- ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
- ГОСТ 16588 (ИСО 4470-81) Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности
- ГОСТ 20400 Продукция мебельного производства. Термины и определения
- ГОСТ 2140 Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения
- ГОСТ 3916.2 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона хвойных пород. Технические условия
- ГОСТ 6449.2 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски углов
- ГОСТ 6449.3 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски формы и расположения поверхностей
- ГОСТ 6799 Стеклоизделия для мебели. Технические условия
- ГОСТ 7016 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности
- ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ.
- ГОСТ Р 56008-2014 ПОРЯДОК ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА "О БЕЗОПАСНОСТИ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ"

- ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 025/2012 О безопасности мебельной продукции
- ГОСТ 33095-2014 Покрытия защитно-декоративные на мебели из древесины и древесных материалов. Классификация и обозначения
- ГОСТ 6449.3 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски формы и расположения поверхностей
- ГОСТ 9330-2016 ОСНОВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ Типы и размеры
- ГОСТ 16371-2014 МЕБЕЛЬ. Общие технические условия
- ГОСТ 2977 ШПОН СТРОГАНЫЙ Технические условия
- ГОСТ 14231-88 Смолы карбаминоформальдегидные. Технические условия
- ГОСТ 17743 ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ И МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Термины и определения
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»