



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
для оценки квалификации
«Сушильщик пресспата, бумагокартоноделательной машины
4-го разряда»
(4 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	6
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	17
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	18
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	19
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	19

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:
«Сушильщик пресспата, бумагокартоноделательной машины 4-го разряда» (4 уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 23.02800.02

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

Профессиональный стандарт «Сушильщик пресспата, бумагоделательной и картоноделательной машин)» - код 23.028, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014 г. №1132н)

4. Вид профессиональной деятельности:

Сушка целлюлозы, бумаги и картона на пресспате, бумагоделательной и картоноделательной машинах

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
В/01.4 Проверка готовности сушильной части машины средней мощности, контрольно- измерительной и регулирующей аппаратуры к работе		
Знание: Устройство машины средней мощности и правила ее эксплуатации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №1
Знание: Оборудование сушильной части машины средней мощности и правила его эксплуатации	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №2, 3
Знание: Приемы и методы безопасной работы при обслуживании оборудования машины средней мощности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №4, 5
Знание: Назначение и принцип работы контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №6, 7
Знание: Технологический режим сушки выработываемого материала	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №8
Знание: Технологический регламент выработываемого ассортимента продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №9
Знание: Оценивать состояние и готовность сушильной части машины к пуску визуально и с помощью контрольно-измерительной аппаратуры	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №10
Умение: Проверять работоспособность регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры к пуску визуально и путем контрольных включений	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №11
Умение: Выявлять неисправности визуально и путем контрольных включений	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №12

В/02.4 Пуск в работу сушильной части машины средней мощности и выведение параметров сушки на заданный режим		
Знание: Схема автоматизации сушильной части машины средней мощности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №13
Знание: Технологический режим сушки выработываемой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №14, №15
Знание: Схема подачи пара в сушильные цилиндры	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №16
Знание: Звуковые сигналы, применяемые в цехе	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №17
Знание: Требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №18, 19, 20
Умение: Регулировать работу сушильной части, наката с помощью контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №21
Умение: Измерять температуру поверхности сушильных цилиндров	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №22
Умение: Регулировать температурный режим сушки	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №23
В/03.4 Контроль и регулирование параметров работы сушильной части машины средней мощности при снижении качества выработываемой продукции		
Знание: Влияние влажности на процесс дальнейшей отделки выработываемой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №24, 25
Знание: Виды брака выработываемой продукции и способы его устранения	Правильное решение задания – 1 балл	№ Задание с выбором ответа № 26, Задание на установление соответствия №27
Умение: Поддерживать оптимальный режим сушки для обеспечения требуемого качества и влажности полотна при минимальных затратах тепла	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №28, 29
Умение: Регулировать перепад давления пара	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №30, 31
Умение: Своевременно ликвидировать нарушения в работе сушильной части машины средней мощности, не требующие специального ремонта	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №32, 33
Умение: Предупреждать возможный выпуск бракованной продукции из-за нарушений работы сушильной части машины	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №34, 35
В/04.4 Останов сушильной части машины средней мощности, подготовка оборудования к следующему пуску		
Знание: Последовательность отключения секций сушильной части машины	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности №36
Умение: Выполнять останов машины с соблюдением правил	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №37

Умение: Менять и ремонтировать одежду сушильной части машины средней мощности в соответствии с инструкцией	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности № 38, Задание с выбором ответа №39
Умение: Принимать решения при аварийных ситуациях в соответствии со сложившейся ситуацией	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №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: 36 заданий в тесте (36 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 0 заданий в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 2 задания в тесте (2 – в примере оценочного средства);
- количество заданий на установление последовательности: 2 задания в тесте (2 – 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
ТФ В/01.4 Проверка готовности сушильной части машины средней мощности, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры к работе Умение: Проверять работоспособность регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры к пуску визуально и путем контрольных включений	а) испытания манометра проведены в соответствии с ГОСТ Р 8.905-2015 Манометры показывающие (далее - ГОСТ Р 8.905-2015) б) класс точности прибора определен в соответствии с ГОСТ Р 8.905-2015 в) вывод о надежности прибора сделан в соответствии с ГОСТ Р 8.905-2015	Задание №1 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях
В/03.4 Контроль и регулирование параметров работы сушильной части машины средней мощности при снижении качества вырабатываемой продукции Знание: Виды брака вырабатываемой продукции и способы его устранения	а) перечень дефектов определен в соответствии с ГОСТ 19088-89 Бумага и картон. Термины и определения дефектов (далее - ГОСТ 19088-89) б) дефекты опознаны в соответствии с ГОСТ 19088-89 в объеме не менее 80%	Задание №2 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях

	в) задание выполнено в установленном время	
--	--	--

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

- манометр,
- калькулятор,
- эталон для проведения испытания,
- **средства индивидуальной защиты**
- рабочий халат,
- защитные очки
- **информационно-методическое обеспечение:**
- ГОСТ Р 8.905-2015 Манометры показывающие

Задание №2

- образец картона в рулоне,
 - **средства индивидуальной защиты**
 - рабочий халат
 - **информационно-методическое обеспечение:**
 - ГОСТ 19088-89
- Бумага и картон. Термины и определения дефектов

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 с измерительными инструментами, а также 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 №1

Установите соответствие между названием части бумагоделательной машины (левый столбец) и ее назначением (правый столбец).

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

Левый столбец «Часть бумагоделательной машины»»	
a	прессовая часть
b	сушильная часть
c	каландры
d	накаты

Правый столбец «Назначение части бумагоделательной машины»	
1	непрерывное наматывание готовой бумаги в рулоны
2	повышение методом проката между валами гладкости и объемного веса бумаги
3	уплотнение структуры мокрого бумажного полотна, удаление влаги путем отжатия
4	отлив и формование мокрого бумажного полотна из волокнистой суспензии
5	удаление влаги из мокрого бумажного полотна методом испарения

Задание №5

Какие необходимые действия нужно предпринять перед пуском бумагоделательной машины после ее длительного простоя?

Выберите правильный ответ.

- провести балансировку сушильных цилиндров
- пропустить подогретую воду через все коммуникации бумагоделательной машины
- продуть предохранительный клапан
- увлажнить сушильные сукна
- сменить сушильные сукна

Задание №9

До какого показателя конечной сухости обезвоживается бумажное полотно в сушильной части бумагоделательной машины?

Выберите правильный ответ.

- 65 - 70 %
- 70 – 78 %
- 78 – 85 %
- 85 - 90 %
- 92 - 95 %.

Задание № 14

Каков перепад температур в сушильной части бумагоделательной машины между температурой греющего пара внутри цилиндра и температурой наружной поверхности стенки цилиндра?

Выберите правильный ответ.

- 1 - 5 °С
- 4 - 9 °С
- 10 - 20 °С

- d) 20 - 30 °С
- e) 30 - 40 °С

Задание №19

Какие действия НЕ обязан делать сушильщик бумагоделательной машины перед началом работы?

Выберите правильный ответ.

- a) предъявить руководителю удостоверение о проверке безопасных методов и приемов работ
- b) пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики работ
- c) надеть спецодежду, спецобувь, установленного образца;
- d) пройти медицинское освидетельствование перед каждой рабочей сменой
- e) получить задание у руководителя работ

Задание №23

В каких температурных пределах снижают температуру последних двух-трех цилиндров в конце сушильной части бумагоделательной машины?

Выберите правильный ответ

- a) на 5–10° С
- b) на 10–20° С
- c) на 20–30° С
- d) на 30–40° С
- e) на 40–50° С

Задание №28

Какой из перечисленных способов НЕ является способом повышения производительности сушильной части бумагоделательной машины?

Выберите правильный ответ.

- a) улучшение контакта между бумагой и стенками сушильных цилиндров
- b) добавление в массу сернокислого бария
- c) применение пара более высокого давления
- d) усиление циркуляции пара внутри сушильных цилиндров
- e) увеличение сухости бумажного полотна перед его поступлением на сушильную часть машины

Задание №32

Какие действия необходимо предпринять при колебании натяжения бумаги и ее обрывах в сушильной части бумагоделательной машины?

- a) вытеснить воздух из цилиндров продувкой
- b) провести балансировку сушильных цилиндров
- c) загрузить другое сырье
- d) понизить температуру первых сушильных цилиндров
- e) поднять шаберы

Задание № 36

Установите правильную последовательность действий при останове сушильной части бумагоделательной машины в порядке их выполнения.

- a) продуть конденсационные линии и спустить остатки конденсата
- b) остановить каландр и накат
- c) сообщить в котельную об остановке сушильной части
- d) ослабить натяжение сушильных сукон
- e) закрыть приток пара на машину

Задание №39

Какой временной интервал в сутки отводится на текущий ремонт, помывку и смену одежды бумагоделательной машины?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,5 ч в сутки
- b) 1,5 ч в сутки
- c) 4,5 ч в сутки
- d) 8,5 ч в сутки
- e) 12,5 ч в сутки

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 №1 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ,
ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

ТФ В/01.4 Проверка готовности сушильной части машины средней мощности, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры к работе

Умение: Проверять работоспособность регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры к пуску визуально и путем контрольных включений

Задание.

Определите класс точности и надежность манометра.

Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

Место выполнения задания – кабинет (аудитория), оборудованная рабочим местом:

- письменный стол, - стул,

Условия выполнения задания:

- предметы и средства труда:
- манометр,
- калькулятор,
- эталон для проведения испытания,
- **средства индивидуальной защиты**
- рабочий халат,
- защитные очки
- **информационно-методическое обеспечение:**
- ГОСТ Р 8.905-2015 Манометры показывающие

Критерии оценки:

a) испытания манометра проведены в соответствии с ГОСТ Р 8.905-2015 Манометры показывающие (далее - ГОСТ Р 8.905-2015)

б) класс точности прибора определен в соответствии с ГОСТ Р 8.905-2015

в) вывод о надежности прибора сделан в соответствии с ГОСТ Р 8.905-2015

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 Сушильщик пресспата, бумагокартоноделательной машины 4-го разряда (4 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 25166-82 (СТ СЭВ 1854-79) МАШИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. Требования безопасности
- ГОСТ 19088-89 БУМАГА И КАРТОН. Термины и определения дефектов
- ГОСТ Р 53206-2008 БУМАГА ДЛЯ ГОФРИРОВАНИЯ. Технические условия
- ГОСТ 13199-88 ПОЛУФАБРИКАТЫ ВОЛОКНИСТЫЕ, БУМАГА И КАРТОН. Метод определения массы продукции площадью 1 м.
- ГОСТ 21444-2016 БУМАГА МЕЛОВАННАЯ. Технические условия
- ГОСТ Р 8.905-2015 МАНОМЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ Рабочие средства измерений. Метрологические требования и методы испытаний
- ГОСТ 12.0.003-2015 ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ. Классификация
- ГОСТ 3479-85 БУМАГА ПАПИРОСНАЯ. Технические условия
- ПОТ РО 00-97 от 01.09.1997 Правила по охране труда в целлюлозно-бумажной промышленности
- ИТС 1-2015 от 01.07.2016 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»