

ПРИМЕР
ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Мастер производства наноструктурированных лаков и красок»
(5 уровень квалификации)**

Фонд оценочных средств
Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии
Москва 2018

Содержание

1. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ	3
2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП ЭКЗАМЕНА	3
3. ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭТАП ЭКЗАМЕНА	6
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА.....	7
5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	7
6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	8

1. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Наименование и уровень квалификации: Мастер производства наноструктурированных лаков и красок (5 уровень квалификации)

1.2. Номер квалификации: 16.09700.03.

1.3. Профессиональный стандарт: «Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок».

Регистрационный номер: 855,

Дата приказа: 15.09.2016,

Номер приказа: 518н.

1.4. Вид профессиональной деятельности по реестру профессиональных стандартов: 16.097 Производство воднодисперсионных наноструктурированных лаков и красок.

1.5. Перечень трудовых функций:

С/01.5 Обеспечение сырьевыми материалами производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок.

С/02.5 Технологическая подготовка к производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок.

С/03.5 Контроль выполнения рабочими норм выработки на смену.

С/04.5 Выявление и устранение причин нарушения соблюдения стадий технологических процессов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок.

С/05.5 Обучение работников, занятых в производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок.

С/06.5 Организация рабочих мест на участке производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в соответствии с организационно- распорядительными документами.

1.6. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации:

1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования не ниже уровня бакалавриата по одному из направлений: «Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций»; «Химическая технология»; «Химическая технология органических веществ»; «Материаловедение и технологии материалов»; «Наноматериалы».

ИЛИ.

1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования не ниже уровня бакалавриата.

2. Документ о профессиональной переподготовке по профилю подтверждаемой квалификации.

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП ЭКЗАМЕНА

2.1. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

№ п/п	Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки	Количество и типы заданий
1.	Производить расчет необходимого количества сырьевых материалов для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	1 балл за верный ответ	Четыре задания с открытым ответом
2.	Вид, размеры, марки, сортность сырьевых материалов, используемых для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	1 балл за верный ответ	Восемь заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов Одно задание на установление соответствия
3.	Основы экономики, организации труда, производства и управления, технико-экономического планирования производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного или нескольких правильных ответов.
4.	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	1 балл за верный ответ	Десять заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов
5.	Технология производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	1 балл за верный ответ	Одно задание на установление последовательности Одно задание с выбором одного или нескольких правильных ответов
6.	Принцип работы и правила технического обслуживания оборудования по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного или нескольких правильных ответов Одно задание с открытым ответом
7.	Технические требования, предъявляемые к сырьевым материалам, готовой продукции, таре, маркировке	1 балл за верный ответ	Тринадцать заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов Три задания на установление соответствия Четыре задания с открытым ответом
8.	Нормы расхода сырьевых материалов и энергоресурсов	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного или нескольких правильных ответов
9.	Методы технико-экономического и производственного планирования	1 балл за верный ответ	Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов
10.	Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности цеха	1 балл за верный ответ	Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов

11.	Состав заполняемой учетной и отчетной документации, требования к ее оформлению		<i>Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов</i>
ИТОГО		Максимум 30 баллов	Всего: 60 заданий в том числе: 46 с выбором одного или нескольких ответов, 9 заданий с открытым ответом 4 задания на установление соответствия 1 задание на установление последовательности

Время выполнения заданий для теоретического этапа профессионального экзамена: **60** минут.

Минимальное количество баллов для допуска к практическому этапу: **24** балла из **30** возможных.

2.2. Примеры вопросов теоретического этапа

1. Запишите ответ в поле ответа

Рассчитайте навеску Дисперсии DL 420, необходимого для приготовления 700 кг наноструктурированного композиционного материала исходя из ниже приведенной рецептуры композиции

1. Вода питьевая ГОСТ 2874 37,70%
2. Целлосайз QR 52000H Германия, ф.Дау 0,40%
3. Натрия полифосфат ГОСТ 20291 0,10%
4. Аддитол XW 330 Германия, ф.Салютя 0,40%
5. Аддитол VXW 6392 Германия, ф.Салютя 0,40%
6. Довисил Германия, ф.Дау 0,40%
7. Дованол DPnB Германия, ф.Дау 0,48%
8. Пропиленгликоль Германия, ф.Дау 0,12%
9. Двуокись титана импорт. Ф.Тронокс, м.CR-828 2,00%
10. Омиакарб 2 КА Турция, ф.Омиа 26,90%
11. Омиакарб 5 КА Турция, ф.Омиа 23,10%
12. Дисперсия DL 420 Германия, ф.Дау 8,00%

Ответ _____

2. Выберите и обведите один верный вариант ответа

Основу стандарта качества окружающей среды составляет

1. ПДС;
2. ПДВ;
3. ПДК;
4. ВСС.

3. Выберите и обведите все верные варианты ответа

К физико-химическим испытаниям лакокрасочных материалов относятся следующие испытания по определению

1. содержания основного вещества
2. сорности
3. нелетучих и летучих веществ
4. вязкости
5. продолжительности высыхания (отверждения)
6. стекаемости
7. водорастворимых солей
8. плотности

3. ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭТАП ЭКЗАМЕНА

3.1. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Положения профессионального стандарта: трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации	Критерии оценки
Практическое задание №1	
С/01.5 Обеспечение сырьевыми материалами производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок. С/02.5 Технологическая подготовка к производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок.	1. Количество сырья рассчитано в соответствии с производственной программой
Практическое задание №2	
С/03.5 Контроль выполнения рабочими норм выработки на смену	1. Трудоемкость по каждому виду продукции определена в соответствии с производственной программой 2. Время, затраченное на производство заданного количества продукции определено в соответствии с производственной программой 3. Максимальная загрузка производственных фондов определена в соответствии с производственной программой 4. Максимально возможный фонд рабочего времени для каждого цеха определено в соответствии с заданием.

	<p>5. Вывод о достаточности/недостаточности предоставленных ресурсов для выполнения производственной программы соответствует действительности</p> <p>6. На основании выводов о возможности/невозможности выполнения производственной программы предложены корректирующие действия:</p> <p>7. В соответствии с заданием оформлен акт в предложенной форме</p>
--	--

3.2. Типовые задания для практического этапа профессионального экзамена

3.2.1. Для введения производственной программы подготовить расчеты по количеству расходных сырьевых материалов, требуемых для выполнения производственной программы.
Максимальное время выполнения задания: 60 минут.

3.2.2. Завод выпускает несколько видов продукции лакокрасочных материалов согласно планируемой производственной программы (Источник 1). В выпуске продукции задействованы два производственных цеха: цех № 1 и цех № 2 (Источник 2)..
 Определите трудоемкость по каждому виду продукции, время, затраченное на производство данного количества продукции, максимальную загрузку производственных фондов.
 Рассчитайте максимально возможный фонд рабочего времени для каждого цеха. Сделайте заключение о возможности выполнении производственной программы. При невозможности выполнения предложите корректирующие действия.
Максимальное время выполнения задания: 60 минут.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

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

контрольно-оценочные мероприятия проводятся в помещении, оборудованном рабочими местами и персональными техническими компьютерными средствами с подключением к информационно - телекоммуникационной сети. Соискателю предоставляется возможным выполнить задание в электронном виде на персональном компьютерном средстве, или в письменном виде.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

производственный цех с экструзионной плоскощелевой установкой, вспомогательным оборудованием, сырьем и расходными материалами

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в помещении, оборудованном рабочими местами и персональными техническими компьютерными средствами с подключением к информационно - телекоммуникационной сети. Соискателю предоставляется возможным выполнить задание в электронном виде на персональном компьютерном средстве, или в письменном виде.

5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Результаты профессионального экзамена принимает экспертная комиссия в составе не менее трех экспертов.

К экспертам предъявляются следующие требования:

1. Наличие высшего образования.
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 дополнительным профессиональным программам, обеспечивающим освоение:
 - а) знаний:
 - нормативные правовые акты 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 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. Подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям (не менее 2-х человек);
5. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Проведение обязательного инструктажа на рабочем месте