

ПРИМЕР
ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Техник линии загрузки-выгрузки по производству бетонов с
наноструктурирующими компонентами»
(4 уровень квалификации)**

Фонд оценочных средств
Совета по профессиональным квалификациям в нанотехнологиях
Москва 2018

Содержание

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

1. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Наименование и уровень квалификации: Техник линии загрузки-выгрузки по производству бетонов с наноструктурирующими компонентами (4 уровень квалификации)

1.2. Номер квалификации: 16.09500.01.

1.3. Профессиональный стандарт: «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами».

Регистрационный номер: 853,

Дата приказа: 19.09.2016,

Номер приказа: 529н.

1.4. Вид профессиональной деятельности по реестру профессиональных стандартов: 16.095 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами.

1.5. Перечень трудовых функций:

A/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов.

A/02.4 Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами.

A/03.4 Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры.

A/04.4 Управление механизмами подачи активизатора твердения вяжущего вещества, функциональных добавок, в том числе наноструктурирующих компонентов (при соответствии товарного вида) в расходные баки.

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

1. Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций».

ИЛИ.

1. Документ, подтверждающий наличие образования не ниже среднего профессионального по программам подготовки специалистов среднего звена.

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.	Оценивать качество сырьевых материалов по внешнему признаку	1 балл за верный ответ	Одно задание на установление соответствия

2.	Виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы	1 балл за верный ответ	Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов Одно задание на установление соответствия
3.	Состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования	1 балл за верный ответ	Два задания открытого типа. Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов.
4.	Технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов	1 балл за верный ответ	Одно задание на установление соответствия Восемь заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов
5.	Принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного или нескольких правильных ответов
6.	Технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам	1 балл за верный ответ	Двенадцать заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов
7.	Предельно допустимый уровень загрузки бункеров	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного или нескольких правильных ответов
8.	Применять средства индивидуальной защиты	1 балл за верный ответ	Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов
9.	Основные характеристики функциональных добавок	1 балл за верный ответ	Девятнадцать заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов
10.	Правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования	1 балл за верный ответ	Три задания с выбором одного или нескольких правильных ответов
ИТОГО		Максимум 30 баллов	Всего: 60 заданий в том числе: 55 с выбором ответа, 2 задания с открытым ответом 3 задания на установление соответствия

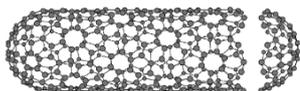
Время выполнения заданий для теоретического этапа профессионального экзамена: **60** минут.

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

2.2. Примеры вопросов теоретического этапа

1. Выберите и обведите один верный вариант ответа.

На рисунке изображена:



1. Структура молекулы графена.
2. Структура молекулы фуллерена.
3. Структура углеродной нанотрубки.

2. Дополните определение и запишите ответ в поле для ответа.

_____ - это ремонт, с периодичностью более одного года, при котором производится полная разборка агрегата, осмотр, измерение, испытание, анализы, исследования, замена или восстановление всех изношенных деталей и узлов, а также проведение мероприятий по повышению надежности и экономичности работы агрегатов.

3. Выберите и обведите один верный вариант ответа

Крупный заполнитель для бетонов характеризуется размерами:

- 1) 0,14...5 мм;
- 2) 5...70 мм;
- 3) 2...50 мм;
- 4) 10...30 мм;
- 5) 0,5 ...0,7 мм.

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	
А/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов А/02.4 Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами А/03.4 Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	1. Действия по подготовке сырья и оборудования для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами выполнены в соответствии с рабочими инструкциями (Рабочая инструкция оператора линии загрузки-выгрузки). 2. Сырьевые материалы распределены в бункеры согласно сменному заданию 3. Баки заполнены затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену

А/04.4 Управление механизмами подачи активизатора твердения вяжущего вещества, функциональных добавок, в том числе наноструктурирующих компонентов (при соответствии товарного вида) в расходные баки	
--	--

3.2. Типовые задания для практического этапа профессионального экзамена

3.2.1. Ознакомьтесь с технологическим заданием на смену и рабочей инструкцией. Проведите визуальный контроль сырьевых материалов. Осуществите подготовку сырья и расходных материалов. Проведите проверку технического состояния оборудования. Заполните по итогам оценки бланк. Заполните баки затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену.

Максимальное время выполнения задания: 120 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 производства бетонных смесей оборудованный комплекс смешивания и подачи материалов, , объемный дозатор, автоматический дозатор компонентов, автоматический дозатор воды, линия выгрузки бетонной композиции. Материалы согласно технологической карте указанной в задании.

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