

ПРИМЕР
ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Мастер по производству волокнистых наноструктурированных
композиционных материалов
(5 уровень квалификации)

Фонд оценочных средств
Совета по профессиональным квалификациям в нанотехнологиях
Москва 2017

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.....	7

1. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Наименование и уровень квалификации: Мастер по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов (5 уровень квалификации).

1.2. Номер квалификации: 16.09400.03.

1.3. Профессиональный стандарт: «Специалист по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов».

Регистрационный номер: 540.

Дата приказа: 07.09.2015.

Номер приказа: 592н.

1.4. Вид профессиональной деятельности по реестру профессиональных стандартов: 26.004 Производство волокнистых наноструктурированных композиционных материалов.

1.5. Перечень трудовых функций:

C/01.5 Подготовка к выполнению сменных заданий производства волокнистых полимерных наноструктурированных композиционных материалов фиксированного объема в заданной номенклатуре.

C/02.5 Распределение производственных заданий между работниками в соответствии с утвержденными нормами, планами, графиками производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов.

C/03.5 Контроль обеспечения производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов материальными и энергетическими ресурсами.

C/04.5 Ведение технологической документации.

C/05.5 Контроль исполнения работниками требований технологических инструкций.

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

1. Документ о профессиональном образовании или обучении по профессиям, связанным с производством химических волокон, стекловолокон, стекловолокнистых материалов, стеклопластиков и изделий из них.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта работы не менее двух лет в должности техника или других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП ЭКЗАМЕНА

2.1. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

№ п/п	Знания в соответствии с требованиями к квалификации	Критерии оценки	Количество и типы заданий
1.	Единая система технологической подготовки производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов	1 балл за верный ответ	Четыре задания с выбором одного ответа

2.	Нормативные и локальные документы по технологическому обеспечению производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором нескольких ответов
3.	Нормативные и руководящие материалы по проектированию, разработке и оформлению технологической документации	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа
		1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором нескольких ответов
4.	Основные принципы работы с высокотемпературными установками	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа
		1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором нескольких ответов
5.	Порядок заполнения и оформления технологической документации, включая текущую рабочую и учетную документацию	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа
6.	Правила пользования контрольно-измерительными приборами	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором нескольких ответов
7.	Принцип работы основного и вспомогательного оборудования и правила его эксплуатации	1 балл за верный ответ	Три задания с выбором нескольких ответов
8.	Стандарты, технические условия, нормативные и руководящие материалы по проектированию, разработке и оформлению технологической документации	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа
		1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором нескольких ответов
9.	Технические требования, предъявляемые к волокнистым наноструктурированным композиционным материалам, технология их производства	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа
		1 балл за верный ответ	Два задания с выбором нескольких ответов
10.	Принцип работы основного и вспомогательного оборудования для производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов и правила его эксплуатации	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного ответа
		1 балл за верный ответ	Два задания с выбором нескольких ответов
11.	Технический английский язык в области композиционных материалов и нанотехнологий	1 балл за верный ответ	Два задания с выбором одного ответа
12.	Требования к качеству выпускаемой продукции	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором нескольких ответов
13.	Требования к качеству исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов)	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа
		1 балл за верный ответ	Два задания с выбором нескольких ответов
14.	Требования охраны труда, предъявляемые к работе с сырьем, основными и вспомогательными материалами	1 балл за верный ответ	Одно задание с выбором одного ответа

		<i>1 балл за верный ответ</i>	<i>Одно задание с выбором нескольких ответов</i>
15.	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	<i>1 балл за верный ответ</i>	<i>Одно задание с выбором одного ответа</i>
		<i>1 балл за верный ответ</i>	<i>Одно задание с выбором нескольких ответов</i>
ИТОГО		Максимум 29 баллов	Всего 29 заданий с выбором ответа

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

Минимальное количество баллов для допуска к практическому этапу: **21** балл.

2.2. Примеры вопросов теоретического этапа

1. Что означает единая система технологической подготовки производства в соответствии с нормативными требованиями?

- 1) Система организации и управления технологической подготовкой производства, установленная нормативно-технической документацией предприятия в соответствии с национальными стандартами и отраслевыми стандартам;
- 2) Система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с национальными стандартами;
- 3) Система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная национальными стандартами;
- 4) Система организации и управления технологической подготовкой производства в соответствии с технической документацией предприятия.

2. Какое определение понятия «охрана труда» верное?

- 1) охрана труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей;
- 2) охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия;
- 3) охрана труда - это техника безопасности и гигиена труда.

3. С какими заданными параметрами в процессе намотки «подаётся» волокно?

(выберите несколько правильных ответов)

- 1) с заданной температурой;
- 2) с определенным шагом;
- 3) с силой натяжения;
- 4) под давлением.
- 5) со строго заданной траекторией.

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
<p>С/01.5 Подготовка к выполнению сменных заданий производства волокнистых полимерных наноструктурированных композиционных материалов фиксированного объема в заданной номенклатуре.</p> <p>Умение: Производить расчет количества сырья и вспомогательных материалов для выполнения сменного задания отдельным работником и подразделением в целом .</p> <p>С/02.5 Распределение производственных заданий между работниками в соответствии с утвержденными нормами, планами, графиками производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов.</p> <p>Трудовые действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Составление маршрутной карты по распределению задания на смену2. Распределение работы операторам, помощникам операторов на смену3. Контроль работы операторов, помощников операторов в течение смены4. Передача практических навыков работы операторам, помощникам операторов <p>С/03.5 Контроль обеспечения производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов материальными и энергетическими ресурсами.</p> <p>Трудовые действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Мониторинг температурных режимов на всех стадиях и во всех зонах нагрева оборудования по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов2. Мониторинг давления в пневмосистемах оборудования3. Контроль взвешивания ингредиентов связующего в соответствии с рекомендациями, данными производителем <p>Умение: Осуществлять контроль параметров технологических процессов производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов</p> <p>С/04.5 Ведение технологической документации.</p> <p>Трудовые действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Заполнение журнала замечаний о работе оборудования производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов.2. Заполнение листа учета несоответствующей продукции. <p>Умение: Собирать и обобщать данные о работе оборудования, оформлять техническую документацию.</p>	Составление документации в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1118-82

3.2. Типовое задание для практического этапа профессионального экзамена

В связи с переходом предприятия на производство нанопродукции и изменения условий технологического процесса оформите маршрутную карту

Условия выполнения задания:

- 1) Место (время) выполнения задания: **задание выполняется непосредственно на профессиональном экзамене**
- 2) Максимальное время выполнения задания: **1,5 часа.**
- 3) Оборудование: **персональный компьютер; специализированное программное обеспечение не требуется.**

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

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в помещении, оборудованном рабочими местами, персональными компьютерами с подключением к информационно-телекоммуникационным сетям.

5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Результаты профессионального экзамена принимает экспертная комиссия в составе не менее трех экспертов, аттестованных в установленном Советом по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии порядке.

К техническим экспертам предъявляются следующие требования:

- высшее образование;
- опыт профессиональной деятельности в сфере производства композиционных материалов в nanoиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных секторах экономики, включая опыт руководящей деятельности.
- стаж работы по профильному виду (видам) профессиональной деятельности не менее 2 лет.

К экспертам по оценке квалификации предъявляются следующие требования:

- высшее образование;
- опыт профессиональной деятельности в области nanoиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных секторах экономики или опыт руководящей деятельности.

Эксперты должны знать и уметь применять:

- основные положения теории и практики вида (видов) профессиональной деятельности в рамках заявляемой области деятельности;
- требования нормативных правовых актов по оценке квалификаций в заявляемой области деятельности;
- требования руководящих и методических документов Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, СПК в nanoиндустрии;
- положения соответствующих профессиональных стандартов;
- требования к проведению профессионального экзамена и оформлению процедур оценки квалификаций в соответствии с Правилами проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена (утверждены Постановлением Правительства РФ от 16 ноября 2016г. № 1204).

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Особенные требования не предъявляются