

ПРИМЕР
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Специалист по организации технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них (7 уровень квалификации)

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.....	7
5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	7
6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	8

1. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Наименование квалификации и уровень квалификации: Специалист по организации технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них (7 уровень квалификации).

1.2. Номер квалификации: 40.00400.01.

1.3. Профессиональный стандарт: 40.004. Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них.

Регистрационный номер: 22.

Дата приказа: 03.02.2014.

Номер приказа: 72н.

1.4. Вид профессиональной деятельности: Обеспечение полного технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них и освоение новых технологических процессов производства.

1.5. Перечень трудовых функций:

A/03.7 Совместное решение производственных и организационных задач с работниками смежных подразделений, связанных с обеспечением технологического процесса

B/01.7 Развитие, сохранение и рациональное использование инфраструктуры и производственной среды, обеспечивающих технологический процесс

B/02.7 Разработка предложений по рациональному использованию финансовых ресурсов, связанных с обеспечением технологического процесса

B/03.7 Рациональное использование материалов, применяемых в основных и вспомогательных технологических операциях технологического процесса

B/04.7 Рациональное использование, обслуживание, модернизация и настройка оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций технологического процесса

B/05.7 Освоение нового оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций технологического процесса

B/06.7 Внедрение в технологический процесс нового оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций

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

1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования не ниже уровня магистратуры (специалитета) по одному из направлений (специальностей): «Физическое материаловедение»; «Обработка конструкционных материалов в машиностроении» «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов»; «Металлургия»; «Физика» «Химическая технология»; «Материаловедение и технологии материалов»; «Управление в технических системах» «Наноматериалы», «Наноинженерия»

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП ЭКЗАМЕНА

2.1. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка	Критерии оценки	Количество и типы заданий
Знания современных способов обработки материалов и наноматериалов и современные инструменты обработки	<i>За каждый верный ответ – 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов</i>	<i>Три задания на установление соответствия Два задания с выбором ответа.</i>
Знания технических требований, предъявляемые к материалам и наноматериалам	<i>За каждый верный ответ – 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов</i>	<i>Четыре задания на установление соответствия Пять заданий с открытым ответом соответствия Два задания с выбором ответа</i>
Знания регламента работы технологического и измерительного оборудования, необходимого для осуществления технологического процесса	<i>За каждый верный ответ – 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов</i>	<i>Одно задание на установление последовательности</i>
Знания порядка технологического обслуживания и проведения плановых профилактических работ на оборудовании	<i>За каждый верный ответ – 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов</i>	<i>Одно задание с выбором ответа Четыре задания на установление соответствия</i>
Знания правила техники безопасности при работе с оборудованием Знания порядка работ на оборудовании, обеспечивающем технологические операции Знания правила, методы и приемы работы на оборудовании	<i>За каждый верный ответ – 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов</i>	<i>Три задания на установление последовательности Пять заданий на установление соответствия</i>
ИТОГО	Максимум 30 баллов	Всего: 30 заданий в том числе: 5 с выбором одного или нескольких правильных ответов, 5 заданий с открытым ответом 16 заданий на установление соответствия 4 задания на установление последовательности

Время выполнения заданий для теоретического этапа профессионального экзамена: **90 минут**.
Минимальное количество баллов для допуска к практическому этапу: **25 баллов из 30**
максимально возможных

2.2. Примеры вопросов теоретического этапа

1. Установите соответствие между видами стали и ее характеристиками

Заполните таблицу

инструментальная сталь	
гированная сталь	

А. 1100- 1400 кгс/мм²

- В. 450-1100 кгс/мм²
- С. 1800-2000 кгс/мм²

2. Определите норму расхода на изготовление заготовки методом штамповки (поковки) и запишите ответ.

Ответ: _____

Исходные данные:

Диаметр	D ₁ , мм	58
детали	D ₂ , мм	25
Линейные размеры	L _д , мм	100
	l ₁ , мм	70
Диаметр проката	D ₃ , мм	60
Материал	Сталь	30ХГТ

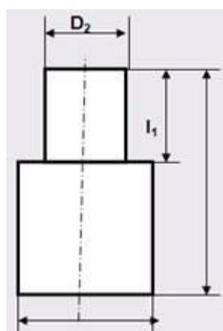


Рис 1 Эскиз исходной детали

3. Определите норму расхода на изготовление заготовки из проката и запишите ответ.

Ответ: _____

Исходные данные:

Диаметр	D ₁ , мм	58
детали	D ₂ , мм	25
Линейные размеры	L _д , мм	100
	l ₁ , мм	70
Диаметр проката	D ₃ , мм	60
Материал	Сталь	30ХГТ

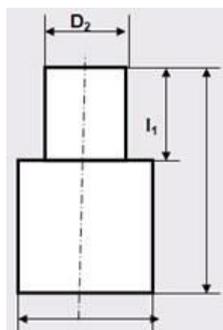


Рис 1 Эскиз исходной детали

масса погонного метра проката - 22,19кг
длина прутка сортового проката, мм- 3650мм

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	
В/01.7 Развитие, сохранение и рациональное использование инфраструктуры и производственной среды, обеспечивающих технологический процесс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Месяц остановки оборудования на капитальный ремонт определен в соответствии с ситуацией 2. Месяц остановки оборудования на средний ремонт определен в соответствии с ситуацией 3. Месяц остановки оборудования на текущий ремонт определен в соответствии с ситуацией 4. Период последующего капитального ремонта определен в соответствии с ситуацией 5. Период последующего среднего ремонта определен в соответствии с ситуацией 6. Период последующего текущего ремонта определен в соответствии с ситуацией
Практическое задание №2	
В/02.7 Разработка предложений по рациональному использованию финансовых ресурсов, связанных с обеспечением технологического процесса В/03.7 Рациональное использование материалов, применяемых в основных и вспомогательных технологических операциях технологического процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество сырья рассчитано в соответствии с производственной программой 2. Трудоемкость по каждому виду продукции определена в соответствии с производственной программой 3. Время необходимое для выполнения производственной программы, соответствует содержанию производственной программы 4. Максимальная загрузка производственных фондов определена в соответствии с производственной программой 5. Максимально возможный фонд рабочего времени для каждой смены определен в соответствии с производственной программой
Практическое задание №3	
В/04.7 Рациональное использование, обслуживание, модернизация и настройка оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций технологического процесса В/05.7 Освоение нового оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций технологического процесса В/06.7 Внедрение в технологический процесс нового оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Маршрутная технологическая карта содержит описание операций технологического процесса и выбор типа оборудования 2. Оборудование соответствует виду операций по обработке детали. 3. Обоснование выбора оборудования подтверждено с ссылками на производственную программу и технологические режимы изготовления изделия

3.2.1. Составьте график планово-предупредительных работ для заданной ситуации

Вариант 1

Изучите данные по работе фрезерного станка и токарного станка. Составьте график ППР оборудования на год.

Заполните бланк, используя следующие обозначения:

- К- капитальный ремонт
- Т- текущий ремонт
- С - средний ремонт

3.2.2. Для введения производственной программы подготовить расчеты по количеству расходных сырьевых материалов, требуемых для выполнения производственной программы, на

основании производственной программы определить трудоемкость по каждому виду продукции, время, затраченное на производство данного количества продукции. На основании выполненных расчетов сделать выводы о максимально возможной загрузке производственных фондов.

Условия выполнения задания:

Оборудование:	Персональный компьютер с установленными офисными программами. Принтер лазерный А4
Инструменты:	Пакет MS Office или аналоги
Расходные материалы:	Не требуются
Доступ к дополнительным инструкциям и справочным материалам:	Запрещен

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:

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

1. Высшее 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, обеспечивающим 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 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 (при наличии) - 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.