

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ПО КВАЛИФИКАЦИИ

Инженер по подготовке производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением (6 уровень квалификации)

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Инженер по подготовке производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением (6 уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 40.23000.03

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации): Специалист технологической подготовки производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением

4. Вид профессиональной деятельности:

Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине (термопластавтомате)

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 N задания
1	2	3
С/01.6 Подготовка ежедневных сменных заданий для техников / механиков для выполнения производственного плана по изготовлению изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением		
Состав, принципы работы, технические характеристики оборудования для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет основные параметры шнека	Задание закрытого типа 23
	Называет основные узлы термопластавтомата	Задание закрытого типа 25
	Называет типы шнеков по конфигурации, применяемые в термопластавтоматах	Задание закрытого типа 26
Нормативные и организационно-распорядительные документы в части организации и нормирования труда в области производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением, действующие в организации	Дает определение следующим документам «Маршрутное описание», «Операционное описание», «Маршрутно-операционное описание»	Задание на установление соответствия 18

Законодательство Российской Федерации, нормативные и правовые документы, стандарты в области производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением, действующие в организации	Перечисляет нормативную документацию к производимой продукции	Задание закрытого типа 24
Технологические регламенты, инструкции и требования научно-технической документации по работе с оборудованием по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет последовательность разделов стандарта организации, технических регламентов, технических условий на производство изделий методом литья под давлением	Задание на установление последовательности 5-7
Трудовое законодательство Российской Федерации, правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации	Называет нормальную продолжительность рабочего времени	Задание закрытого типа 21
Способы и средства диагностики оборудования для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Дает определение «текущий ремонт», «капитальный ремонт», «техническое обслуживание», «средства технического обслуживания (ремонта)»	Задание открытого типа 9 Задание на установление соответствия 19
	Перечисляет работы входящие в ежесменное техническое обслуживание пресс-форм, оборудования	Задание закрытого типа 8, 15
	Называет назначение дефектной ведомости и рабочего журнала	Задание открытого типа 14
	Перечисляет работы, входящие в техническое обслуживание компрессора	Задание на установление соответствия 20
Порядок оформления и выдачи ежедневных сменных заданий	Называет виды и назначения планов (сводный календарный план (общий), объектный календарный план, рабочий календарный план, часовой (минутный) план)	Задание на установление соответствия 22

Система документооборота организации	Называет содержание дефектной ведомости	Задание закрытого типа 13
С/02.6Разработка параметров нового выпуска продукции, производимой из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением, в соответствии с требованиями заказчика		
Единая система технологической документации	Перечисляет требования описываемые единой системой технологической документации	Задание закрытого типа 11
Действующие в отрасли и в организации стандарты, технические условия по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет последовательность разделов стандарта организации, технических регламентов, технических условий на производство изделий методом литья под давлением	Задание на установление последовательности 5-7
	Перечисляет нормативную документацию к производимой продукции	Задание закрытого типа 24
Технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Перечисляет последовательность операций по изготовлению изделий методом литья под давлением	Задание на установление последовательности 10
Требования охраны труда при эксплуатации основного и вспомогательного оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет требования безопасности при работе на термопластавтомате	Задание закрытого типа 27
Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы основного и вспомогательного оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет оптимальную температуру масла в гидравлической системе	Задание закрытого типа 30
С/03.6Выполнение пусконаладочных работ при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов производства из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением; выполнение приемо-сдаточных испытаний		

Состав, принципы работы, технические характеристики оборудования для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет основные параметры шнека	Задание закрытого типа 23
	Называет основные узлы термопластавтомата	Задание закрытого типа 25
	Называет типы шнеков по конфигурации, применяемые в термопластавтоматах	Задание закрытого типа 26
Положение об организации производственного контроля процесса производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Перечисляет инструменты проверки показателей оборудования	Задание на установление соответствия 16,17
Оптимальные параметры загрузки и режимы работы основного и вспомогательного оборудования для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет технологические параметры переработки полимерных материалов	Задание на установление соответствия 1
	Называет температурные режимы сушки полимерного материала	Задание закрытого типа 2
Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования процессов производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет основные элементы технического оборудования	Задание на установление соответствия 3-4
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности	Перечисляет последовательность работ в случае возникновения аварийной ситуации	Задание на установление последовательности 12
	Называет виды	Задание закрытого

	противопожарных инструктажей	типа 28
	Называет периодичность проведения инструктажей	Задание закрытого типа 29
Требования охраны труда при эксплуатации основного и периферийного оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Называет требования безопасности при работе на термопластавтомате	Задание закрытого типа 27

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 N задания
1	2	3
С/01.6 Подготовка ежедневных сменных заданий для техников / механиков для выполнения производственного плана по изготовлению изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	<p>1. Месяц остановки оборудования на капитальный ремонт определен в соответствии с данными о работе оборудования представленной в задании</p> <p>2. Месяц остановки оборудования на средний ремонт определен в соответствии данными о работе оборудования представленной в задании</p> <p>3. Месяц остановки оборудования на текущий ремонт определен в соответствии с данными о работе оборудования представленной в задании</p> <p>4. Период последующего капитального ремонта</p>	Задание 1

	<p>определен в соответствии с данными о работе оборудования представленной в задании</p> <p>5. Период последующего среднего ремонта определен в соответствии с данными о работе оборудования представленной в задании</p> <p>6. Период последующего текущего ремонта определен в соответствии с данными о работе оборудования представленной в задании</p> <p>7. Сменное задание разработано в соответствии с составом работ по техническому обслуживанию оборудования</p>	
<p>С/02.6 Разработка параметров нового выпуска продукции, производимой из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением, в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>С/03.6 Выполнение пусконаладочных работ при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов производства из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением; выполнение приемосдаточных испытаний</p>	<p>1 Параметры оборудования позволяют обеспечить производство заданной продукции</p> <p>2 Режимы изготовления нового изделия определены в соответствии с техническими требованиями к изделию</p>	Задание 2

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

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.

8. 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

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):

Инструктаж выполнения заданий

10. Примеры заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Задание 1

Установите соответствие параметров переработки типу полимерного материала

Запишите литеры, обозначающие тип полимерного материала, в соответствующие ячейки

Материал	Температура расплава, °С	Температура формы °С	Температура фланца °С	Уд. противодавление, бар
	180-300	10-60	20-30	15-45
	180-225	40-120	30-40	30-90
	200-260	10-60	20-30	150-450
	190-280	20-80	20-30	150-300

- А. ПОМ (полиоксиметилен)
- В. ПП (полипропилен)
- С. ПЭВП (полиэтилен высокой плотности)
- Д. ПК (поликарбонат)
- Е. ПС (полистирол)

Задание 2

Выберите правильный ответ

Температурные режимы сушки для поликарбоната это:

Вариант ответа	Температура сушки °С	Время сушки, ч
1.	80	2-3
2.	120	2-3
3.	80	3
4.	80	3-5

Задание 3

Соотнесите элементы термопластавтомата с цифрами, обозначающими их на рис.1.

Заполните таблицу.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

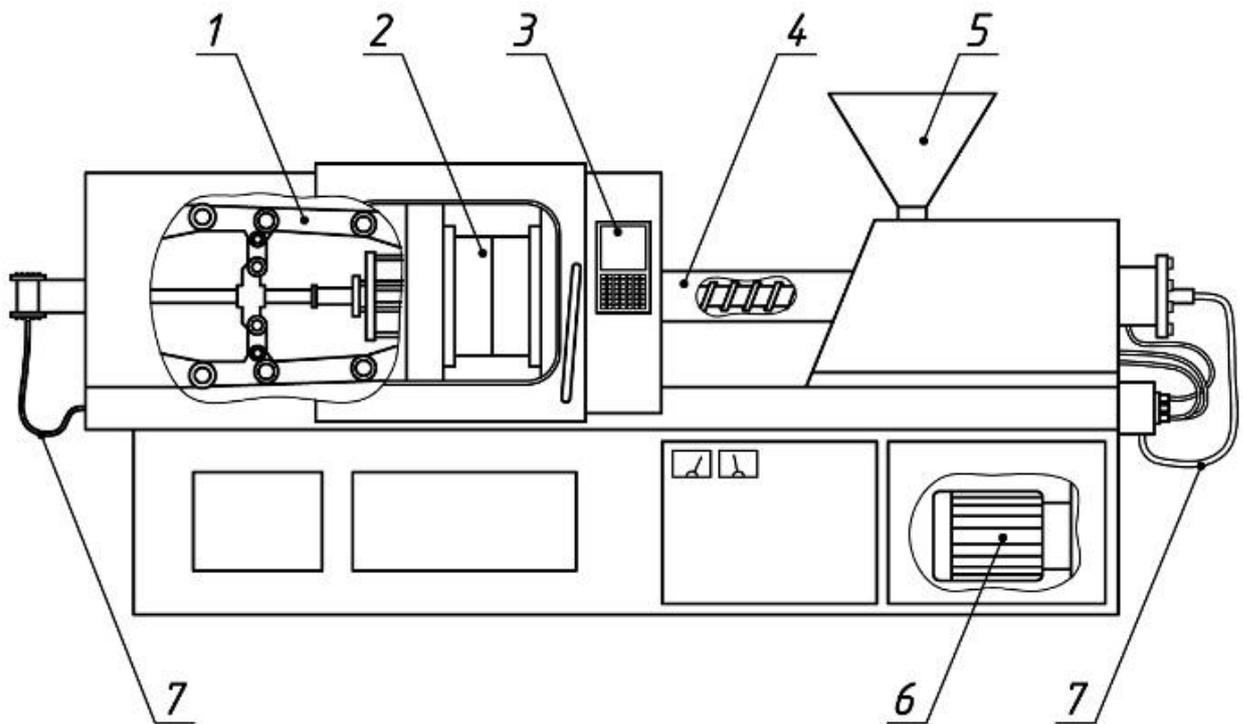


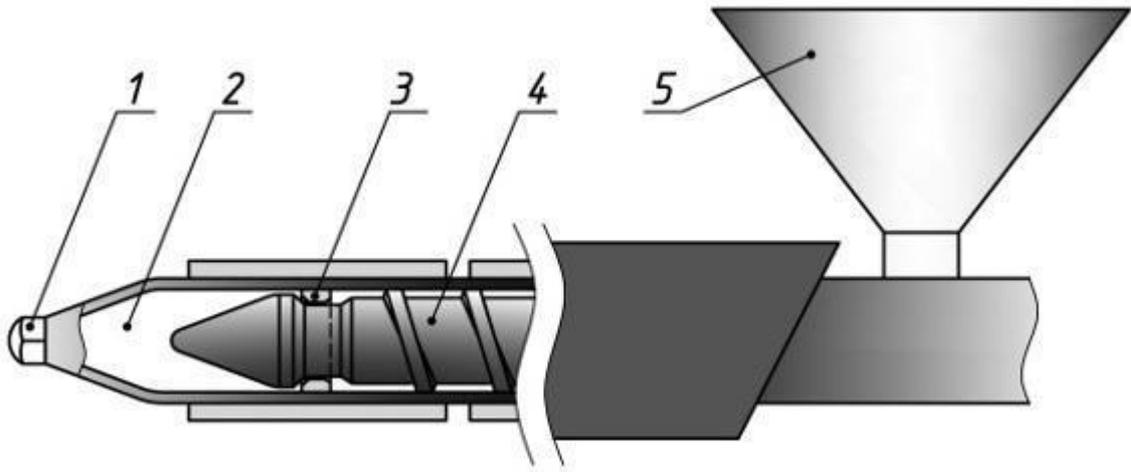
Рис 1

- А. Загрузочный бункер.
- В. Двигатель.
- С. Узел смыкания.
- Д. Гидравлическая система.
- Е. Пресс-форма.
- Ф. Узел пластикации.
- Г. Блок ЧПУ.

Задание 4

Соотнесите элементы узла пластикации термопластавтомата с цифрами, обозначающими их на рис.1. Заполните таблицу.

1	
2	
3	
4	
5	



- А. Бункер.
- В. Сопло.
- С. Шнековая камера.
- Д. Обратный клапан.
- Е. Шнек.

Задание 5

Восстановите порядок следования разделов технических условий на продукцию. Запишите литеры, обозначающие разделы технических условий, в соответствующие ячейки.

1	2	3	4	5	6	7	8

- А. гарантии изготовителя.
- В. требования безопасности;
- С. технические требования;
- Д. указания по эксплуатации;
- Е. методы контроля;
- Г. требования охраны окружающей среды;
- Г. правила приемки;
- Н. транспортирование и хранение;

Задание 6

Восстановите порядок следования разделов стандарта предприятия на продукцию. Запишите литеры, обозначающие разделы стандарта предприятия, в соответствующие ячейки.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

- А. приложение (при необходимости);
- В. библиография;
- С. гарантия поставщика;
- Д. наименование продукции;
- Е. ассортимент;

- Г. ключевые слова;
- Д. технические требования;
- Е. правила приемки;
- Ж. методы контроля;
- З. область применения;
- И. термины и определения;
- К. лист регистрации изменений.
- Л. транспортировка и хранение;

Задание 7

Восстановите порядок следования разделов технологического регламента производства. Запишите литеры, обозначающие разделы технологического регламента в соответствующие ячейки.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.

- А. Описание технологического процесса и технологической схемы производственного объекта
- Б. Безопасная эксплуатация производства
- В. Общая характеристика производственного объекта.
- Г. Контроль технологического процесса
- Д. Перечень обязательных инструкций и нормативно-технической документации
- Е. Отходы при производстве продукции, сточные воды, выбросы в атмосферу, методы их утилизации, переработки.
- Ж. Характеристика исходного сырья, материалов, реагентов, изготавливаемой продукции.
- З. Нормы технологического режима
- И. Технологическая схема производства продукции (графическая часть).
- К. Основные положения пуска и остановки производственного объекта при нормальных условиях.
- Л. Краткая характеристика технологического оборудования, регулирующих и предохранительных клапанов

Задание 8

Выберите правильные ответы

Ежесменное техническое обслуживание пресс-формы без снятия ее с оборудования предусматривает:

1. проверку крепления и центровки пресс-формы на оборудовании и, при необходимости, подтягивание болтов;
2. выявление неисправностей в процессе эксплуатации
3. осмотр пресс-формы, регулирование и смазку направляющих элементов;
4. прочистку отверстий от облоя;
5. исправление мелких дефектов, подтягивание отдельных деталей и устройств
6. проверку плит (выталкивателей, штоков);
7. замену легко демонтируемых и фиксирующих элементов
8. проверку плит обогрева, замену в случае необходимости или закрепление клемника, замену обогревателей;
9. подналадку
10. проверку наличия покрытия на формообразующих поверхностях деталей пресс-формы;
11. оценку качества формующих изделий.

12. проверку плавности перемещения движущихся частей пресс-формы, смазку движущихся частей;

Задание 9

Закончите предложение.

Вид плавного ремонта, при котором заменой быстроизнашивающихся деталей и восстановлением требуемой шероховатости поверхности формообразующих элементов, а также доработкой литниковой системы обеспечивается нормальная работа пресс-формы до очередного планового ремонта называется _____

Задание 10

Установите последовательность операций по изготовлению изделий методом литья под давлением. Заполните таблицу.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

- A. Подготовка и установка пресс-формы
- B. Приемочные испытания
- C. Входной контроль сырья и материалов
- D. Изготовление композиции в соответствии с технологической картой
- E. Технический осмотр термопластавтомата
- F. Сушка компонентов
- G. Упаковка изделий
- H. Настройка технологических параметров
- I. Визуальный контроль
- J. Изготовление изделий

12 Пример задания для практического этапа профессионального экзамена:

Вариант 1

Изучите данные по работе термопластавтомата (Источник 1) и сушильного оборудования (Источник 2)

Составьте график ППР оборудования на год.

Заполните бланк 1

Составьте сменное задание на техническое обслуживание термопластавтомата Атлант ТМ160К/600 2015 г. Заполните бланк 2

ГODOVOЙ ГРАФИК

ПЛАНОВО-ПЕРИОДИЧЕСКИХ РЕМОНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕХА № _____ на 20__ год.

№ П/п	Наименование оборудования	Инвентарный номер № по схеме	Нормативы ресурса между ремонтами (числ.) И простоя (знам.).		Дата последнего ремонта (число, месяц, год)		Условные обозначения ремонта и время простоя в часах												
			к	Т	К	Т	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
																			4
1	Литьевая машина атлант тм160к/600 2015 г.																		
3	<u>Сушилка</u> <u>полимеров</u> <u>piovan td 613</u> <u>те</u>																		

О – осмотр
Т – текущий.
К – капитальный.

Главный инженер _____

Сменное задание

Сменное нормированное задание _____
Мастер _Смирнов В.В _____ Цех: литевой
Бригадир Иванлов В.В _____ Участок: литевой
Дата _____ Смена: первая
Оборудование _____ Содержание работ