

Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена

Общие положения

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СПО 15.02.08 Технология машиностроения

Обучающийся допускается к выполнению задания при наличии отчета по производственной практике.

Квалификационный экзамен носит комплексный практикоориентированный характер.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

Задания для экзаменуемых

Билет № 1

Задание 1

Проанализировать показатели качества изделия и как они могут быть обеспечены во внедряемых техпроцессах.

Задание 2

Определить, к какой резьбе – наружной, внутренней или резьбовому соединению - относится заданное обозначение: Tr 20 x 2 -7H .

Расшифровать условное обозначение и рассчитать основные параметры резьбы

Задание 3

Определить норму штучного времени для токарной операции; содержание операции: продольное точение с $\varnothing 50$ мм до $\varnothing 45$ мм на длину $l=80$ мм, подрезка торца, отрезка детали; частота вращения шпинделя $n=200$ об/мин

Билет № 2

Задание 1

Дать классификация элементарных погрешностей обработки и как влияют различные факторы на точность механической обработки.

Задание 2

По приведенным данным построить схему полей допусков и найти значения допусков вала и отверстия, предельных зазоров и натягов, предельные размеры вала и отверстия, а также определить характер посадки

ES, мкм	EI, мкм	es, мкм	ei, мкм	$D_H = d_h$, мм
+22	0	+5	-5	25

Задание 3

Определить норму штучного времени для сверлильной операции; содержание операции: сверление отверстия $\varnothing 15$ мм на глубину $l=40$ мм; частота вращения шпинделя $n=800$ об/мин

Билет № 3

Задание 1

Определить влияние погрешности установки заготовки и геометрической погрешности станка на точность обработки.

Задание 2

Определить, к какой резьбе – наружной, внутренней или резьбовому соединению - относится заданное обозначение: M 5 x 0,5 -7G/8g.

Расшифровать условное обозначение и рассчитать основные параметры резьбы

Задание 3

Определить предельные отклонения и построить схему расположения поля допуска для размера $\varnothing 50 h10$.

Билет № 4

Задание 1

Определить, как влияет погрешность наладки технологической системы на точность обработки.

Задание 2

По приведенным данным построить схему полей допусков и найти значения допусков вала и отверстия, предельных зазоров и натягов, предельные размеры вала и отверстия, а также определить характер посадки

ES, мкм	EI, мкм	es, мкм	ei, мкм	$D_H = d_h$, мм
-10	-15	+25	+5	30

Задание 3

Для размера $\varnothing 14N9$ определить исполнительные размеры гладкого калибра и контр-калибра к нему

Билет № 5

Задание 1

Определить какие параметры характеризуют качество поверхностного слоя. Технологическое обеспечение качества поверхностного слоя.

Задание 2

По приведенным данным построить схему полей допусков и найти значения допусков вала и отверстия, предельных зазоров и натягов, предельные размеры вала и отверстия, а также определить характер посадки

ES, мкм	EI, мкм	es, мкм	ei, мкм	$D_H = d_h$, мм
+10	-10	-10	-30	28

Задание 3

Определить норму вспомогательного времени для токарной операции; содержание операции: продольное точение с $\varnothing 50$ мм до $\varnothing 45$ мм на длину $l=80$ мм, подрезка торца, отрезка детали;