

Итак, поддерживая точку зрения исследователей, мы определили основной функциональный критерий эффективности идеологического воздействия – уровень мастерства преподавателя на учебных занятиях, в том числе лекционных.

В этой связи критерии эффективности идеологического воздействия на сознание обучаемых в процессе лекционных занятий:

работоспособность; настойчивость; целеустремленность; энергичность; дисциплинированность; ответственность; сознательность; стремление к самосовершенствованию и самовоспитанию; социальная активность; идейная убежденность; требовательность к себе.

УДК 621.941.02(088.8)

Повышения надежности закрепления антифрикционного рабочего слоя на основе подвижных направляющих скольжения узлов трения

Федорцев В.А.

Белорусский национальный технический университет

Предлагаемое техническое решение может быть использовано при создании надежных подвижных направляющих скольжения различных узлов трения машин и приборов, но особенно эффективно это будет иметь место в случае его применения для длинномерных направляющих скольжения в металлорежущих станках и другого технологического оборудования.

Лучшие аналогичные известные изделия такого назначения (патент США №3150940, кл. В23 Q 1/023, 1978 г.) представляют собой направляющие скольжения, для которых рабочий антифрикционный слой, наносится на присоединительный дополнительный слой, предварительно полученный на основе базовой детали подвижного узла, для лучшей адгезии рабочего антифрикционного слоя на поверхности изделия.

Отличительными особенностями новой предлагаемой конструкции направляющих скольжения является то, что с целью повышения надежности закрепления антифрикционного слоя на основе изделия и снижения себестоимости изготовления направляющих, антифрикционный слой выполнен из присоединительного слоя, нанесенного на основу изделия, рабочего антифрикционного слоя, нанесенного на присоединительный, и разделительные элементы, выполненные из материала присоединительного слоя и расположенные перпендикулярно баковой стороне рабочей поверхности направляющих.

При этом толщина слоев от рабочего к присоединительному выбрана из соотношения 6–1:0,3–0,1.

Нанесение присоединительного слоя на основу, разделительных элементов и рабочего антифрикционного слоя осуществляется путем напыления покрытий с применением экранов.

Число разделительных элементов определяется по формуле:

$$n = \sqrt{\frac{\delta}{\delta_1}},$$

где δ – максимальная расчетная температура деформации направляющих с покрытием; δ_1 – допустимая температура деформации направляющих с покрытием.

УДК 372.862

**Методика и практика информационного обеспечения
учебных дисциплин учебного плана специальности
«Профессиональное обучение»**

Шахрай Л.И., Пилипенко В.И.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время в связи с переходом на новые образовательные стандарты резко сокращается объем аудиторных занятий и наблюдается перенос сроков обучения учебных дисциплин на более ранние годы обучения.

В этих условиях в образовательном процессе резко возрастает роль самостоятельной работы студентов, а также всевозможных форм ее организации и оптимизации, в том числе и с использованием компьютерных технологий.

Широко распространенные в современных условиях различные виды интернет ресурсов, как правило, позволяют обеспечить студентов всевозможной учебной литературой: учебниками, учебно-методическими пособиями, справочниками, стандартами и т.п. Однако трудоемкость выполнения и особенно оформления учебной документации по курсовому проекту и лабораторным работам остается весьма высокой.

Предлагаются некоторые методы сокращения этой трудоемкости за счет замены прежних ручных расчетов их компьютерными аналогами при одновременном увеличении роли программированного контроля знаний студентов с помощью различных видов тестирования.

Одной из важнейших составляющих учебной дисциплины «Технологическая оснастка» является курсовое проектирование, которое, как правило, имеет четыре основные составляющие: разработка содержания технологической операции, силовой и точностной расчеты, проектирование сборочного чертежа станочного приспособления, разработка чертежей деталировки станочного приспособления.