

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Белоусов А.И.¹, Громова Т.В.²

¹Самарский государственный аэрокосмический университет

²Самарский государственный экономический университет

IDENTIFYING THE HIGH SCHOOL TEACHERS' READINESS TO DISTANCE LEARNING IN THE MODERNIZATION OF THE EDUCATION SYSTEM

A.I. Belousov, T.V. Gromova, In the article the issue of organizing special tutors' training for teaching in the system of distance education is examined. The lack of tutors or their insufficient readiness (professional, psychological and technical) to fulfil tutor's activity seems to be the main obstacle in introducing distance learning in Russian educational system. Therefore special training of tutors may be the possible solution of the given problem and the resource of improving education quality in Russia. Identifying the high school teachers' readiness to fulfil tutor's activity is the first step in the developing stages, topics and problem spheres of their training.

Специфика современной экономической и социальной ситуации, смена парадигмы образования, вхождение России в международное образовательное пространство, установление согласно Болонской декларации единой европейской зоны высшего образования и активизация европейской системы высшего образования в мировом масштабе вызвали необходимость модернизации российской системы высшего профессионального образования с тем, чтобы она стала более динамичной, конкурентоспособной, легко адаптируемой к современным реалиям.

В основе концепции модернизации образования, ставшей ответом на вызов времени, заложены принципы приоритетности образования, его непрерывности и ступенчатости, то есть выработки организационных механизмов систематического обновления содержания образования, вариативности, разнообразия и гибкости образовательных программ, расширяющих возможности личностного роста и соответствия образования потребностям развития общества, сравнимости с уровнем образования в мире и его конкурентоспособностью.

Модернизация предполагает смену сценария государственной политики в области образования, переход к инновационному сценарию, опирающемуся на внесение

существенных изменений в систему образования, а именно:

- в цели, в формы организации и систему управления, в методы и технологии учебной деятельности, в систему финансирования;

- в государственные образовательные стандарты, основные образовательные программы и учебные планы;

- в систему контроля и оценивания уровня образования;

- в учебно-методическое обеспечение;

- в характер деятельности преподавателей и обучаемых.

При решении проблемы повышения качества образовательной системы все большую актуальность приобретает развитие информационно-коммуникационных и дистанционных технологий, которые открывают в сфере обучения принципиально новые дидактические возможности. Одним из перспективных направлений развития системы профессионального и дополнительного образования, интенсивно распространяющимся во всем мире, признано в этой связи дистанционное обучение. Дистанционное обучение (ДО) – форма получения образования в условиях информационного общества не является антагонистичной в отношении к существующим очной и заочной формам обучения, экстернату, а призвано интегриро-

ваться в эти системы, дополняя и развивая их, что в идеале позволяет обучающимся удовлетворять потребности в образовательных услугах в том режиме, в котором это наиболее эффективно и комфортно. Дистанционное обучение предусматривает гибкое сочетание интенсивной и контролируемой самостоятельной работы обучающегося по освоению учебных материалов, оформленных в виде кейса или выставленных в сети, и систематическое взаимодействие с преподавателем (тьютором) при максимальном использовании возможностей современных информационных технологий.

Специфика дистанционного обучения и тьюторской деятельности обуславливают необходимость специальной подготовки преподавателя к работе в режиме ДО. Под *подготовкой* преподавателей к деятельности в системе ДО понимается формирование и обогащение знаний, умений, навыков, а также установок, необходимых для успешного выполнения тьюторской деятельности. Результатом такой подготовки выступает *готовность* тьютора (предметная, техническая, психологическая) к осуществлению деятельности в системе ДО (СДО), которая рассматривается комплексно, как вооруженность знаниями, умениями, навыками, а также согласие осуществлять тьюторскую деятельность.

Процесс подготовки отражает закономерную последовательность движения обучающегося от исходного уровня недостатка знаний, умений, навыков до достижения уровня сформированности определенного набора знаний, умений, навыков, позволяющих осуществлять деятельность в системе ДО. В части учебной информации содержанием разработанной технологии подготовки тьюторов выступают: дистанционное обучение (сущность, основные психолого-педагогические принципы и технологии ДО; деятельность тьютора в ДО (преподаватель традиционной системы и тьютор; элементы работы, функции тьютора; требования к тьютору); формы организации учебно-познавательной деятельности в ДО, особенности взаимодействия тьютора и студентов в ДО; учебные материалы в ДО; средства контроля в ДО и др.

Подготовку преподавателей для работы в системе дистанционного обучения следует проводить по месту их работы в контексте будущей профессиональной деятельности, т.е. с использованием дистанционных технологий. Она ведется в рамках выбранной технологии ДО, с применением таких средств обучения, как электронная почта (для обмена информацией, сообщениями, отправки письменных заданий тьютору), компьютерные конференции (для обсуждения затронутой проблемы), по возможности – видеоконференции (для организации дискуссии, а также с целью знакомства и освоения непосредственно технологии) и т.п.

Сформированность уровня готовности к тьюторской деятельности может быть оценена по следующим критериям и показателям:

- организационный – баллы, характеризующие умения организовывать связь между участниками процесса ДО, использовать элементы различных технологий ДО, различные формы организации учебного процесса и методы обучения;

- информационный – баллы, оценивающие умения предоставлять своевременную помощь, консультировать по вопросам освоения учебного курса; отслеживать усвоение студентами учебного материала;

- коммуникативный – баллы, определяющие умения создавать положительный эмоциональный фон при общении через компьютер; регулярно и постоянно поддерживать связь;

- развивающий – баллы, учитывающие умения активизировать познавательную деятельность, самостоятельную работу студентов, в том числе и на расстоянии, способствовать личностному, творческому развитию студентов.

Определение уровня готовности преподавателей к тьюторской деятельности по основным критериям (организационный, информационный, коммуникативный, развивающий) и анализ результатов констатирующего эксперимента позволили выявить основные направления и проблемные зоны, на которые была нацелена подготовка. Проведённая на базе Самарского государственного экономического университета экспери-

ментальная проверка эффективности разработанной технологии подготовки преподавателей вузов к тьюторской деятельности показала, что после последовательного прохождения участниками эксперимента всех этапов, у них наблюдается положительная динамика и значительный рост уровня го-

товности к тьюторской деятельности по всем четырём критериям, что позволяет говорить о возможности её тиражирования с целью подготовки высококвалифицированных, конкурентоспособных преподавателей для системы ДО в контексте модернизации системы образования.

УДК 621.567.1 (088.8)

МЕТОДИКА РАСЧЁТА ДВУХКОЛЬЦЕВОГО ВИБРОИЗОЛЯТОРА С ПЕРЕМЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ ЭЛЛИПСНОСТИ

Пономарев Ю.К., Мелентьев В.С.

Самарский государственный аэрокосмический университет

DESIGN PROCEDURE TWO-RING ALL-METAL FILTER OF VIBRATION WITH VARIABLE DEGREE OF ELLIPSOIDAL

Ponomarev Yu.K., Melentyev V.S. Samara State Aerospace University. In work the design procedure stiff characteristics regulated two-ellipse all-metal filter of vibration taking into account geometrical nonlinearity is stated. Expressions for calculation of loading characteristics are proposed. For the first time for the given system the adjustable zone of quasizero rigidity is found out.

На основе проведённых исследований [1] создана методика расчета жесткостных характеристик двухэллипсного виброизолятора (рис. 1), где L_1, L_2 – длины упругих элементов; R_1, R_2 – радиусы упругих элементов до стяжки; δ_1, δ_2 – деформация упругих элементов при стяжке; Δ_0 – расстояние между упругими элементами до стяжки. Изменение формы упругих элементов происходит за счет переменной длины стяжки Δ .

Сущность методики состоит в следующем. На первом этапе определяются геометрические параметры системы после стяжки (рис. 2). Затем находят нагрузочные характеристики системы на основе гипотезы о её разбиении на две подсистемы: полуэллипс с жёсткими креплениями в зоне стяжек и два эллипса, после стяжки деформирующихся совместно, как пакет пружин, с последующим суммированием их деформаций. Статическая неопределенность раскрыта методом сил, нагрузочная характеристика (рис. 3) определена методом Мора.

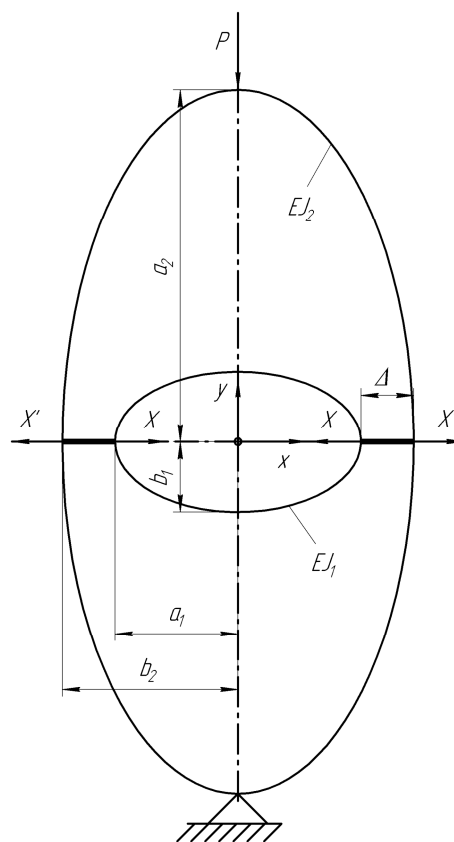


Рис. 1. Схема двухэллипсного виброизолятора