

Акимов, А.А. Информационно-аналитическая система для поддержки процессов управления кафедрой вуза: автореф. дис. канд. техн. наук: 2012 / А.А. Акимов; Пензенский государственный университет. – Пенза, 2014. – 16 с.

Лемешева, Т.Л. Модели, алгоритмы и программное обеспечение корпоративных систем виртуальных кафедр: дис. канд. техн. наук: 20.04.2006 / Т.Л. Лемешева; Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. – Минск, 2014. – 193 л.

ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОВ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКТНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Грибков Ю.А, Гончаренко В.П. (Республика Беларусь, Минск, ВА РБ)

Дисциплина «Теоретическая механика» исследует закономерности движения и возникающие при этом взаимодействия идеализированных объектов, моделирующих реальные тела. Это позволяет выявить наиболее общие законы, справедливые для механического движения всех тел, независимо от их конкретных физических свойств.

Государственные стандарты высшего образования предполагают приоритет деятельного подхода к процессу изучения теоретической механики, а так же развитие у обучаемых умений проводить наблюдения всевозможных явлений и процессов, оценивать и обобщать результаты этих наблюдений, используя простые измерительные приборы для изучения физических явлений. Полученные результаты исследований можно представить в эмпирических и графических формах, что позволит дать объяснение разнообразным физическим явлениям.

Принципиальное значение для реализации этого подхода, наряду с систематическим повышением научной и методической квалификации преподавателей, при наличии соответствующей материально-технической базы и обеспеченности специализированных аудиторий современным лабораторным и демонстрационным оборудованием, будет иметь первостепенное значение. От наличия в лабораториях необходимого оборудования зависит эффективность использования инновационных технологий обучения на занятиях.

В настоящее время при реализации образовательного процесса по учебной дисциплине «Теоретическая механика» практически не используется учебно-лабораторное оборудование, позволяющее реализовать деятельностный подход. Для устранения этого пробела на кафедре механики Военной академии был приобретен универсальный лабораторный комплект для изучения законов механики, который разработан на базе комбинированных цифровых средств измерения и предназначен для проведения демонстрационных опытов, проведения лабораторных и экспериментальных исследований по теоретической механике.

Комплект позволяет на количественном уровне демонстрировать опыты, которые подтверждают изучаемые закономерности (проверка второго закона Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии и др.), а также проводить экспериментальные исследования в процессе выполнения лабораторных работ, при изучении кинематических, динамических и энергетических характеристик прямолинейного и колебательного движения (определение ускорения при равноускоренном прямолинейном движении тела, изучение закономерностей равноускоренного движения, определение коэффициента трения скольжения и др.).

Данное комплектно-тематическое оборудование позволяет расширить знания курсантов при изучении законов механического движения и взаимодействия материальных тел, привить навыки в применении методов теоретической механики при решении практических задач на более качественном уровне.

В целом его использование в образовательном процессе по дисциплине «Теоретическая механика» позволяет развить у обучаемых: умения проводить наблюдения явлений; описывать и обобщать результаты наблюдений; умения использования простых измерительных приборов; представлять результаты наблюдений или измерений в алгебраической, табличной и графической форме; применять полученные знания для

объяснения разнообразных явлений и процессов, принципов действий важнейших технических устройств для решения практических задач.

КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМИ СООБЩЕНИЯМИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Гринкевич В.В., Куликов С.С. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

Эволюция дистанционного обучения постепенным и закономерным образом привела к становлению ситуации, в которой процесс обучения из выделенной активности превращается в фоновую повседневную деятельность, тесно переплетённую с работой и отдыхом при использовании компьютерной техники. Многие пользователи систем дистанционного обучения используют несколько устройств (ноутбук, планшет, смартфон) для доступа к образовательным ресурсам, т.к. такой подход обладает высокой мобильностью и позволяют гибко использовать свободное время для обучения.

Тем не менее, до сих пор остаётся открытым вопрос синхронизации данных между всем набором устройств, а также оптимизации общения между пользователями образовательных услуг и поставщиками таких услуг (тьюторов, администрации образовательных ресурсов). Новые решения в области обеспечения удобных каналов общения должны учитывать наиболее популярные современные тенденции в данном направлении (социальные сети, сервисы сообщений наподобие Twitter, классические и весьма популярные решения наподобие Skype).

Большинство современных студентов намного активнее используют социальные сети для общения, чем электронную почту. В этом нет ничего удивительного – в наши дни социальные сети стали повседневностью, они способны решать многие задачи современной коммуникации. Не каждый преподаватель зарегистрирован в социальных сетях, поэтому было бы полезно иметь универсальный инструмент с возможностью отправки сообщений не только на почтовый ящик, но и в социальные сети, что значительно повысит скорость доступа адресатов к сообщениям и снизит время их ответной реакции.

Предлагаемое программное средство также позволяет пользователям управлять своим календарём и создавать совместные календари для планирования таких образовательных активностей как онлайн-консультация, вебинар и т.д.

Преподаватель также получает дополнительные удобства от использования совместных календарей – от возможности планирования наиболее удобных целевой аудитории временных интервалов для проведения консультаций и вебинаров до рассылки автоматических уведомлений о любых изменениях в расписании со своей стороны и получения подобных уведомлений об изменениях в календарях слушателей (в т.ч. даже информации о том, какое количество слушателей планирует присоединиться к тому или иному мероприятию). Благодаря гибким настройкам календаря и простому интерфейсу преподаватели и слушатели могут легко оптимизировать своё участие в учебном процессе.

Слушатели, заполнившие дополнительные поля при регистрации в приложении, получают такую дополнительную возможность, как автоматическое заполнение их списка контактов.

При указании учебного заведения, факультета, специальности и номера группы, список контактов автоматически заполняется контактами преподавателей кафедры, а также контактами сокурсников. Эта функция позволяет быстро связаться с тем или иным человеком, ответственным за предоставление определённой информации или осуществление определённой деятельности.

Наличие контактов сокурсников позволяет в некоторых учебных курсах организовать такой вид учебной деятельности как командное решение сложной учебной задачи, приближенной к реальной производственной.

Таким образом предлагаемое приложение управления электронными сообщениями позволяет облегчить и оптимизировать процесс дистанционного обучения, повысить качество коммуникаций и популяризировать данную форму обучения.