

нерных умений и навыков. Для выполнения трудоемких вычислений разработаны две программы расчета геометрических параметров зубчатых колес: для колес, нарезаемых без смещения исходного производящего контура и для скорректированных колес с положительным смещением. Исходные данные содержат как постоянные, так и переменные величины, посредством варьирования которых можно получить оптимальные значения геометрических параметров зубчатых колес.

Выполняя работу, студент вводит в таблицу, представленную на экране, заданное значение модуля зацепления, а также числа зубьев шестерни и колеса. Если при заданном числе зубьев Z_1 на шестерне образуется подрез ножки, то программа автоматически определяет коэффициент относительного смещения, абсолютный сдвиг инструментальной рейки и выполняет коррекцию профиля зубьев. Результаты расчета печатаются в виде таблицы геометрических параметров зубчатых колес, а также вычисляется коэффициент перекрытия для данной пары колес.

Расчетные данные сравниваются студентами с результатами измерений соответствующих величин модели зубчатого колеса, полученной при выполнении практической части лабораторного практикума. Если анализ полученных данных показывает неудовлетворительный результат с точки зрения качественных характеристик, то студент имеет возможность исследовать влияние переменных исходных данных на результаты расчета, изменить их и получить оптимальные геометрические параметры и максимально возможный коэффициент перекрытия.

Предлагаемая методика обеспечивает сочетание элементов традиционных методов изучения дисциплины «Техническая механика», развивающих логику инженерного мышления, с достоинствами автоматизированного расчета; закрепляет практические навыки, полученные студентами при изучении информатики и в то же время позволяет избежать чрезмерной формализации при изучении данного курса.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ

Ю. В. Дембицкая

Н. Тагил

На современном этапе развития образования инновационный поиск становится частью имиджа любой уважающей себя школы, элементом «штатной ситуации» многих образовательных учреждений. Благодаря Приоритетному национальному проекту «Образование» (далее – ПНПО) на государственном уровне инновационная деятельность образовательного учреждения определена условием развития качества образования. Между тем, практика преобразований в образовании столкнулась с серьезным противоречием между имеющейся потребностью в быстром развитии и отсутствием теоретического и практического опыта руководителей образовательных учреждений. Обеспечить инновационное развитие образовательных учреждений на муниципальном уровне призваны методические службы (центры).

Управление развитием инновационной деятельности в образовательных учреждениях осуществляется Муниципальным информационно-методическим центром (далее – МИМЦ). В данном вопросе муниципальная методическая служба

призвана обеспечить организационную и научно-методическую поддержку образовательных учреждений. Поддержка осуществляется по трем направлениям:

I. Работа на базе МИМЦ Городского экспертного совета по экспертизе заявок образовательных учреждений на инновационную деятельность в сфере образования.

Основные функции Совета, действующего на базе МИМЦ:

- экспертиза инновационных проектов, программ и социально-педагогических инициатив с целью выявления их значимости для образования города и области;
- формирование банка данных об инициативах и результатах экспериментов;
- подготовка предложений и рекомендаций образовательным учреждениям по траектории развития инновационной деятельности в образовательном учреждении;
- информирование общественности о работе экспериментальных площадок научных и образовательных инициатив.

II. Организация сотрудничества образовательных учреждений с государственными и общественными организациями с целью совершенствования системы образования города.

МИМЦ осуществляет поиск и обеспечение контактов образовательных учреждений с научно-исследовательскими институтами, учреждениями высшего профессионального образования, институтами повышения квалификации и учеными. Это обеспечивает решение следующих задач для школ и развития городской системы образования:

1. Удовлетворение потребностей авторов в реализации их социально-педагогических инициатив.

2. Научно-методическое сопровождение осуществления социально-педагогических инициатив разного уровня.

3. Распространение результатов осуществления социально-педагогических инициатив.

III. Организация профессионального взаимодействия с образовательными учреждениями и педагогами – лидерами конкурсного отбора лучших школ и учителей в рамках реализации ПНПО.

По данному направлению в работе МИМЦ востребованы следующие формы управленческой и организационно-методической поддержки образовательных учреждений:

1. Создание и координация деятельности ресурсных центров на базе школ-лидеров ПНПО. Ресурсные центры обеспечивают организацию и проведение семинаров по развитию инновационных процессов в образовании. Главное, чем должна обладать школа, претендующая на звание ресурсного центра, – это прогрессивный опыт и методический ресурс для специальной работы по повышению квалификации педагогов других школ.

2. Организация работы школьных методических объединений на базе школ-победителей ПНПО по сетевому принципу. Она позволяет совершенствовать вертикаль управления методической работой в городе. Координация деятельности осуществляется методистом городского уровня и имеет взаимную заинтересованность. Подобная организация обеспечивает опосредованные связи: круг взаимодействия увеличивается, а, следовательно, результаты работы становятся более продуктивными и качественными.

3. Формирование и пополнение городского банка данных инновационного педагогического опыта лидеров ПНПО. Банк данных позволяет создавать портфо-

лио прогрессивного опыта образовательных учреждений. Только в процессе описания своего опыта лидерами ПНПО происходит его осмысление, анализ, осознание его полноты и целостности, появляется его систематизация и представление его в виде, предназначенном для изучения другими.

4. «Клуб миллионеров». Основной целью деятельности Клуба является формирование профессионального сообщества руководителей учреждений образования – не только лидеров ПНПО, но и тех, кто стремится достичь нового уровня развития. Клубная форма предполагает общение руководителей образовательных учреждений по насущным проблемам в неформальной обстановке: звучит живая классическая музыка, приглашаются интересные гости. Деятельность Клуба обеспечивает профессиональное общение и повышение активности руководителей образовательных учреждений города, стимулирует поддержку их профессионально-личностного развития и творческой самореализации, содействует обсуждению ключевых проблем социальной сферы, затрагивающих как образование, так и аспекты гражданского общества.

Таким образом, осуществляя перечисленные формы работы, Муниципальный информационно-методический центр способствует развитию инновационных процессов в образовании, чем поднимает статус муниципальных методических служб на новый профессиональный уровень.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Э. Р. Закирова

Екатеринбург

Информационные технологии уже давно стали привычной и неотъемлемой частью современного мира.

Это мнение вряд ли кто-то станет оспаривать, слишком уж оно на слуху.

Однако, под термином «информационные технологии» скрываются совершенно различные понятия.

Что же такое – информационные технологии?

В широком смысле, информационными технологиями называются все технологии передачи, хранения и восприятия информации.

И, как и во всех сферах человеческой деятельности, эти технологии могут быть как современными, так и устаревшими, как эффективными, так и не очень. Сложные, простые, надежные, капризные, безумно дорогие и удивительно дешевые – это все информационные технологии.

Использование именно современных и эффективных технологий помогает достичь отличных результатов с минимумом затрат.

Как правило, информационные технологии по частоте использования в вузах можно упорядочить следующим образом:

1. Демонстрация учебных презентаций.
2. Организация оборудованных аудиторий для работы студентов и преподавателей.
3. Создание информативной веб-страницы вуза.
4. Организация электронной библиотеки.

Кроме того, ряд вузов развивает направление дистанционного образования.