

тирование ЭММА базировалось на результатах расчета, проведенного с помощью программного комплекса ANSYS [9,10,11]. В результате расчета получены значения скалярных магнитных потенциалов всех «узлов» модели и построена векторная картина магнитного поля. Установлено изменение суммарной магнитной индукции в рабочем объеме ЭММА в зависимости от расположения в глобальной декартовой системе координат. На основании расчета определены конструктивные параметры ЭММА, при которых магнитные силовые линии распределены наиболее равномерно, что предопределяет формирование равномерного силового воздействия на перерабатываемый продукт [7]. Выявлено, что при значениях силы тока в ОУ $I = 0,8 \text{ А}$, величине индукции в рабочем объеме $B = 0,43 \text{ Тл}$ и частоте вращения внутреннего цилиндра $n = 21\text{с}^{-1}$ [12,13,14] около 60% частиц измельченного продукта находится в рекомендуемом диапазоне дисперсности. При этом удельный расход энергии на образование единицы поверхности продукта сокращается в 1,36 раза.

Список литературы

1. Беззубцева М.М., Прибытков П.С. Интенсификация процесса измельчения цеолита для нужд кормопроизводства с использованием электромагнитных активаторов постоянного тока // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2008. – № 9. – С. 192-194.
2. Беззубцева М.М., Волков В.С., Котов А.В., Обухов К.Н. Инновационные электротехнологии в АПК (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2-2. – С. 221.
3. Беззубцева М.М., Платашенков И.С. Методика подбора оптимального усилия в измельчителях ударного способа действия. в сборнике: технологии и средства механизации сельского хозяйства сборник научных трудов. М-во сел. хоз-ва РФ, Санкт-Петербургский гос. аграрный ун-т; [гл. ред. л. в. Тишкин и др.]. – СПб., 2007. – С. 10-14.
4. Беззубцева М.М., Прибытков П.С., Волков В.С. Разработка энергосберегающей технологии измельчения сельскохозяйственных материалов в книге: технологии и средства механизации сельского хозяйства сборник научных трудов. М-во сел. хоз-ва РФ, Санкт-Петербургский гос. аграрный ун-т; [гл. ред. л. в. Тишкин и др.]. – СПб., 2007. – С. 15-17.

5. Беззубцева М.М., Ружьев В.А., Загаевски Н.Н. Формирование диспергирующих нагрузок в магнитоожигенном слое электромагнитных механоактиваторов // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 10. – С. 78-80.

6. Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н. Конструктивная модернизация аппаратов с магнитоожигенным слоем с целью повышения энергоэффективности // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 6. – С. 68-69.

7. Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н., Котов А.В. Определение сил и моментов, действующих на систему ферромагнитных размольных элементов цилиндрической формы в магнитоожигенном слое рабочего объема электромагнитных механоактиваторов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11-3. – С. 504-508.

8. Губарев В.Н., Беззубцева М.М. Экспериментальные исследования физико-механических процессов в рабочем объеме аппаратов с магнитоожигенным слоем // Вестник Студенческого научного общества. – 2014. – № 3. – С. 8-10.

9. Беззубцева М.М., Волков В.С., Котов А.В., Обухов К.Н. Компьютерные технологии в научных исследованиях энергоэффективности потребительских энергосистем АПК: учебное пособие // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 1-1. – С. 63.

10. Беззубцева М.М., Волков В.С., Прибытков П.С. Расчет электромагнитного механоактиватора с применением программного комплекса ANSYS // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 15. – С. 150-154.

11. Беззубцева М.М., Прибытков П.С. Расчет электромагнитного механоактиватора с применением программного комплекса ANSYS // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования сборник научных трудов: материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАУ. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – 2009. – С. 245-246.

12. Беззубцева М.М., Волков В.С. К расчету магнитной цепи электромагнитных механоактиваторов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2-1. – С. 66-67.

13. Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н. Рекомендации по расчету тепловых режимов аппаратов, реализующих способ формирования силового взаимодействия в магнитоожигенном слое ферротел // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8-4. – С. 116.

14. Беззубцева М.М., Волков В.С. К вопросу исследования коэффициента объемного заполнения аппаратов с магнитоожигенным слоем // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 3-1. – С. 8-10.

«Проблемы качества образования», Марокко, 20–27 мая 2015 г.

Педагогические науки

ПРОДУКТИВНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ КУРСОВОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рахымбаева Г.Ж., Касылкасова А.О.

*Карагандинский государственный технический
университет, Караганда,
e-mail: gulbanu.rakhymbayeva@gmail.com*

Непрерывный рост технического оснащения промышленности новейшими станками и машинами, с использованием инновационной технологии, предъявляет повышенные требования к подготовке специалистов. Многие предприятия эффективно сотрудничают с профильными вузами, в том числе с КарГТУ, привлекая студен-

тов для прохождения практики и последующей работы в организациях Карагандинской области и других регионах Казахстана.

Система интерактивного обучения позволяет выпускникам понимать, чем они будут заниматься после окончания университета и какие производственные задачи необходимо будет решать на предприятии. Процесс формирования профессиональной компетентности студентов всех специальностей вуза подразумевается как последовательное, целенаправленное включение студентов в многогранную учебную деятельность. Это особенно важно сейчас, в условиях развития и применения инновационных технологий. Она придает иной, чем прежде,

характер труда, а стало быть, и подготовке человека к труду. Разнообразные виды занятий, такие как лекция, практические занятия, самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя, самостоятельная работа студентов помогают ему приобрести конкретные навыки и умения, которые отражают достигнутый уровень развития личности.

Важной составной частью учебного процесса для студентов 1 курса является самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа осуществляется в ходе всего учебно-воспитательного процесса. Основой планирования самостоятельной работы студентов служат: учебный план, график учебного процесса, учебно-методический комплекс по дисциплине. Согласование огромного количества получаемой информации с недостаточностью времени и желания ее переработать и усваивать, является одной из серьезных проблем. Не секрет, что многие студенты учатся ниже своих возможностей. Причиной тому – отсутствие навыков самостоятельной работы. Формирование навыков самостоятельной работы – одна из актуальных задач современного образования.

Одним из наиболее сложных предметов для студентов первого курса высшего учебного заведения является «Инженерная графика». Инженерная графика – одна из составляющих основу базовой подготовки кадров по техническим специальностям. В рамках технического учебного заведения инженерная графика является ступенью начального образования для обучения студентов правилам выполнения и оформления конструкторской документации. Целью дисциплины является приобретение теоретических знаний, практических навыков и умений разрабатывать и читать чертежи изделий. Для эффективного овладения этим предметом, требуется пространственное мышление.

Начертательная геометрия является наилучшим средством развития у человека его пространственного воображения. Средства новых информационных технологий представляют неограниченные возможности для самостоятельной деятельности студентов. Самостоятельная работа способствует не только развитию навыков самостоятельно пополнять свои теоретические знания, ориентироваться в обширном потоке учебной и научной информации, но и умению изображать всевозможные сочетания геометрических форм на плоскости, умению решать позиционные и метрические задачи.

Курсовая работа по инженерной графике является самостоятельной работой студента, которая включает несколько стадий самообразовательной деятельности: определение целей, планирование работы, практическое осуществление и анализ итогов самостоятельной деятельности. Цель курсовой работы заключается в том, чтобы: закрепить ранее полученные студентами знания

и навыки грамотного использования основных стандартов ЕСКД применительно к изделиям машиностроительного профиля; сформировать у студентов целостное представление о системе основных конструкторских документов и их взаимодействии в производстве; развить у обучающихся навыки пространственного восприятия изделия в целом и его составных элементов по оборочному чертежу и чертежу общего вида. Свободное владение практическими навыками в области чтения и составления рабочих чертежей деталей, сборочных единиц и другой конструкторской документации является необходимым инструментом для изучения последующих общеинженерных специальных технических дисциплин и спецкурсов, таких как теоретическая механика, сопротивление материалов, основы конструирования и детали машин, теория механизмов и машин, проектирование технологического производства и другие. Таким образом, Инженерная графика способствует подготовке конкурентноспособных кадров, умеющих решать производственные и научно-исследовательские задачи.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПЕРМАНЕНТНОЕ ИЗУЧЕНИЕ И ОСВОЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

¹Силаев И.В., ²Туккаева З.Е., ²Радченко Т.И.

¹*Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ,
e-mail: fizika-tehnika@yandex.ru;*
²*МБОУ СОШ №26, Владикавказ*

Как известно, задачи, стоящие перед всеми участниками образовательного процесса, претерпели кардинальные изменения и поэтому они не могут быть полностью решены с помощью только старых методов, даже когда-то себя хорошо зарекомендовавших. Современному педагогу в настоящее время предлагается широкий спектр педагогических технологий и методической литературы. Но для более продуктивного вхождения в ту или иную осваиваемую методику преподавания недостаточно только простого изучения теоретического материала [1] или рассмотрения чужих конкретных примеров применения выбранных методов и приёмов. Внедрить в учебный процесс собственную целостную, продуманную до мелочей, архитектурную композицию каждого отдельно взятого занятия – очень сложная задача, требующая немалого усилий, времени и, конечно же, обладания творческим потенциалом. Попытки механического копирования всегда выглядят ходульно и не приносят желаемых результатов. Кроме того, разработок по традиционным педагогическим технологиям в настоящее время значительно больше, чем по внедряемым инновациям. Но в любом случае педагог должен строить