

фикации преподавательского состава видится перспектива успешного применения современных информационных технологий в образовании.

Список литературы

1. Малащенко С. И. К вопросу о необходимости модернизации курса «Начертательная геометрия» / С. И. Малащенко, П. И. Скоков // Высшая школа. – 2010. – № 3. – С. 69–70.
2. Малаховская В. В. Направления совершенствования методики преподавания графических дисциплин в условиях компьютеризации учебного процесса / В. В. Малаховская // Вестник Полоцк. гос. ун-та. Вып. 15. Педагогические науки. – 2012. – С. 59–64.
3. Школа успешного учителя Активная методическая помощь педагогам. – 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu-lider.ru/tehnologiya-ispolzovaniya-multimedia>
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учеб.-метод. пособие / И. В. Роберт [и др.] ; под ред. И. В. Роберт. – Москва : Дрофа, 2008. – 312 с.

УДК 372.8

ВУЗОВСКАЯ ЛЕКЦИЯ ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ

Н.С. Винник, завкафедрой НГИИГ,
Н.С. Житенева, доцент

*Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь*

Ключевые слова: лекция, мультимедиа, эффективность.

Аннотация. В статье рассмотрены способы повышения эффективности лекционных занятий по начертательной геометрии.

Традиционная организация обучения студентов (конспект лекции и система индивидуальных заданий) – это прямой и хорошо зарекомендовавший себя путь управления процессом передачи знаний. Однако вынужденная сжатость и тезисность подачи лекционного материала не позволяют развивать такие интеллектуальные умения, как синтез, анализ, сравнение, обобщение, выделение главного. А также не затрагивает вопросов

управления познавательными интересами и формирования познавательной активности, формирования интеллектуальных навыков, развития умственных качеств, раскрытие творческих потенциалов.

Лекция (в пер. с лат. «чтение») – вид прямой коммуникации между лектором и студентом. Лекция – логически стройное систематизированное изложение учебного материала в последовательной, ясной, доступной форме. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу [1].

Лекция является ведущей формой организации учебного процесса в вузе. Ее особое значение состоит в том, что преподаватель во время чтения лекции знакомит студента с основными положениями дисциплины, расширяет, углубляет и совершенствует ранее полученные знания, формирует научное мировоззрение, учит методике и технике лекционной работы, связывает теоретические положения с практикой [2]. Вместе с тем на лекции мобилизуется внимание, вырабатываются навыки восприятия, осмысления и записывания информации.

Быстрое развитие научно-технического прогресса предъявляет новые требования к системе профессионального образования и вынуждает изыскивать эффективные механизмы, обеспечивающие повышение качества подготовки интеллектуального, высококвалифицированного, творческого специалиста, способного решать не только профессиональные задачи, но и реализовывать научно-исследовательские работы.

Усвоение материала в процессе обучения затруднено тем, что студенту нужно объемно воспринимать плоские изображения комплексных чертежей. При этом необходимо устанавливать последовательность и причинность графических решений. Поэтому наибольшие трудности при изучении инженерной графики вызывают у студентов графические решения задач по разделу начертательная геометрия.

Эффективность лекции может быть повышена за счет рационального использования технических средств, которые со-

крашают затраты времени на чисто техническую работу, связанную с воспроизведением и прочтением (надиктовыванием) плана лекции, рекомендуемой литературы, построением чертежей и определений.

Лекционные занятия проводятся в специальных аудиториях, оснащенных техническими средствами обучения. В этих аудиториях наиболее четко осуществляется связь лекционного материала с наглядностью, а также экономится время лектора. Применение на лекциях вспомогательных средств, главным образом демонстрационных, повышает интерес к изучаемому материалу, обостряет и направляет внимание, усиливает активность восприятия, способствует прочному запоминанию, позволяет изменить способы доставки учебного материала, традиционно осуществляемого во время лекций, с помощью специально разработанных мультимедийных лекций. Они являются, несомненно, перспективным дидактическим средством, которое при определенных условиях может значительно повышать эффективность учебного процесса.

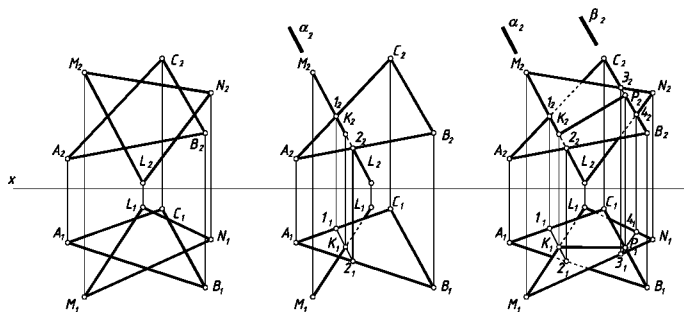
Однако проведение лекций в автоматизированных аудиториях с широким использованием мультимедийной техники значительно изменяет методику лекционного преподавания. Педагогический эффект достигается единством системы информационного обеспечения и технических средств обучения. Аудитории и лекционный материал нужно готовить к каждой лекции заблаговременно.

Профессиональные знания преподавателя вуза – это безупречное знание содержания предмета, который он преподает, и его методики, знание психологии и педагогики, логики, принципов, форм и методов обучения и воспитания, индивидуально-психологических особенностей студентов. К этому следует добавить пожелание наличия чувства юмора, умение быстро и адекватно реагировать на проблемные педагогические ситуации и предупреждать конфликты.

Основное внимание при разработке рекомендаций, направленных на совершенствование учебного процесса, отводится анализу алгоритмов решения позиционных и метрических за-

дач, а также на организацию лекционных и практических занятий, совершенствование методов и методик представления. При использовании мультимедиа можно применять «пошаговое» решение задач: каждый пункт алгоритма требует выполнения строго определенного действия, результат которого позволяет перейти к тому пункту, выполнение которого даст возможность продолжать решение задачи в нужном ключе, приближая получение конечного результата излагаемого материала (см. рисунок).

Использование алгоритмов позволяет достичь нескольких целей: во-первых, позволяет даже слабо подготовленному студенту (по меньшей мере) начать решение задачи и продолжать ее решение в правильном направлении, двигаясь от одного пункта алгоритма к другому; во-вторых, позволяет осуществить на деле основной принцип педагогики: «От повторения – к навыку, от навыка – к умению, от умения – к творчеству». Повторение одних и тех же действий при решении разных задач позволяет студентам приобрести и закрепить базовые навыки в практическом применении теоретических знаний; в-третьих, повторение в строгой последовательности пунктов алгоритма позволяет определить и студенту, и преподавателю, в каких пунктах постоянно возникают затруднения и каким образом их устранить.



Решение задачи «Построение линии пересечения двух плоскостей»

В заключение следует отметить, что как бы много нервных и интеллектуальных сил не затрачивал преподаватель в процессе чтения лекции, но для него субъективно время идет

быстрее, так как он активно действует. Студент же почти неподвижно воспринимает, анализирует и фиксирует информацию.

Поэтому использование мультимедийных приемов при чтении лекций, позволяет преподавателю разработать графическую часть лекции в динамике и цвете, что повышает интерес студентов к изучению предлагаемого материала лекции. На этой основе можно изготовить раздаточный материал для студентов и рабочие тетради.

Список литературы

1. Архангельский С. И. Лекции по теории обучения в высшей школе / С. И. Архангельский. – Москва : Высшая школа, 1974. – 384 с.
2. Рогинский В. М. Азбука педагогического труда / В. М. Рогинский. – Москва : Высшая школа, 1990. – 112 с.

УДК 378.147.88

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОДГОТОВКИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

В.А. Морозова, ст. преподаватель,
О.М. Миширук, ассистент

*Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь*

Ключевые слова: формы, методы и содержание научно-исследовательской работы студентов, профессиональная компетентность молодого специалиста.

Аннотация. В статье рассматриваются цели, задачи и эффективность научно-исследовательской работы студентов.

В высших учебных заведениях Республики Беларусь, и в частности в Брестском государственном техническом университете, ведется планомерная работа по повышению качества образования. Требования к содержанию и качеству графической подготовки вызывают необходимость совершенствования формы и методов организации работы студентов [1]. Одно из направлений повышения качественной подготовки специалистов в