

денции к сокращению и переходу на четырехлетний срок обучения в соответствии с Болонским процессом во всех технических вузах, необходимо модернизировать учебный процесс, внедряя эффективные образовательные методики и технологии, позволяющие сохранять при этом высокое качество образования.

Список литературы

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – Москва : Логос, 2012. – 448 с.
2. Батышев, С. Я. Блочно-модульное обучение / С. Я. Батышев. – Москва, 1997. – 255 с.
3. Чернилевский, Д. В. Дидактическая технология в высшей школе / Д. В. Чернилевский. – Москва, 2002. – 437 с.

УДК 378.14

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА: ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН КАК СУЩЕСТВЕННАЯ МЕРА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБУЕМОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ АБИТУРИЕНТОВ

Н.Н. Гобралев, канд. техн. наук, доцент,
Н.М. Юшкевич, ст. преподаватель

*Белорусско-Российский университет,
г. Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: инженерная графика, уровень знаний абитуриентов по предмету, пути повышения качества преподавания в вузе, вступительный экзамен по дисциплине, тематика материала билетов.

Аннотация. Описывается ситуация с уровнем подготовки абитуриентов по инженерной графике в школах, лицеях и колледжах, анализируются предпринимаемые действия по ее повышению в вузах, рассматривается методический эффект от применения во вступительной кампании экзамена, приводится тематика экзаменационных билетов.

Уровень подготовки абитуриентов по материалу инженерной графики и в 2018–2019 учебном году преподавателями кафедр графики отмечается как недостаточный. Ранее на различных научно-практических симпозиумах это уже неоднократно

отмечалось, а также анализировались причины возникновения создавшейся ситуации [1, 2]. С 2018–2019 года положение еще более усугубилось, так как вузы стали переходить на четырех-летнюю подготовку специалистов, а значит, пересмотрели рабочие планы по специальностям и сократили сроки изучения многих дисциплин, в том числе и инженерной графики. Получился компромисс: с одной стороны, базовая подготовка абитуриентов недостаточная, а с другой – времени на исправление недоработок школ/лицеев/колледжей стало меньше.

Конечно, можно апеллировать к тому, что молодой человек осознанно поступает учиться в университет и задача овладения требуемыми знаниями в первую очередь его задача. Роль преподавателей в учебном процессе сводится лишь к тому, чтобы познакомить студента с материалом дисциплины, убедить его в том, что она нужна для его будущей специальности, дать ему консультации-направления по разбору непонятных мест материала и в конечном итоге проконтролировать качество его усвоения. А заниматься с каждым из них репетиторством просто нет времени! Основной метод обучения – самостоятельная работа студента, при необходимости с использованием литературных источников.

К сожалению, желаемое на деле оказывается невыполнимым. Если проанализировать ситуацию, то в учебном процессе имеются четыре участвующие и теоретически заинтересованные стороны: непосредственно сам студент, преподаватель, деканат и родители студента. Но для студентов чаще всего более важно просто «столкнуть» проблему. Такой стимул, как стипендия, в настоящее время для них не так уж и существенен. Деканаты же по учебному процессу больше контролируют итоги учебы (наличие перед сессией «хвостов», а также результаты экзаменов и зачетов). Родители из-за бытовых проблем часто глубоко не вникают в ситуацию с учебой своих детей, т.е. ведут себя по принципу «учится, ну и пусть учится» («учится не хуже других», «как-нибудь закончит» и т.п.). Возникающие звонки-предупреждения из университета для них почти безразличны. Из вежливости на словах они обеспокоены, а существенных мер

воздействия на свое чадо часто не предпринимают. И в итоге получается, что заинтересованным в качественной подготовке студента оказывается больше всего преподаватель. Именно с него спрашивают и от него требуют.

Возможно, положение изменится в лучшую сторону в 2019–2020 учебном году. По результатам вступительной кампании 2018 года вузы столкнулись со стремлением большого числа абитуриентов – выпускников колледжей – поступать обучаться на сокращенную заочную форму по схожей специальности. Учитывая тот факт, что в областных регионах учебных заведений уровня ССО бывает немало (в Могилевской области их около десяти), понятно, что этот контингент будет стремиться поступить учиться в университеты своего региона. Привлекательная сторона при выборе регионального вуза – близкое расположение к дому, возможность при необходимости получать консультации у своих бывших преподавателей, а также чаще всего и близость места работы.

По итогам приема абитуриентов в 2018 году в Белорусско-Российском университете для такого контингента поступающих было принято решение разработать тесты на вступительные экзамены и по инженерной графике.

Программа вступительных испытаний по основам инженерной графики включает темы, которые изучались в колледжах. Их перечень выложен на сайте приемной комиссии университета и имеет следующий вид:

Темы, относящиеся к части А билета тестов

1. Общие правила выполнения чертежей. Принятые стандартные форматы чертежа и их заполнение, масштабы чертежа, понятие размеров изделия и правила их нанесения на чертеже.

2. Основы начертательной геометрии. Проекция точек и прямых, положение прямых по отношению к плоскостям проекций, взаимные положения двух прямых, принадлежность точки и линии плоскости, виды поверхностей и фигур их сечения плоскостями.

3. Проекционное черчение. Получение основных, дополнительных и местных видов, их расположение на чертеже. Се-

чения, их разновидности и особенности выполнения. Разрезы простые и сложные, их разновидности и особенности выполнения. Штриховка материалов в разрезах и сечениях.

*Темы, относящиеся к части Б билета тестов
(для абитуриентов инженерно-технического профиля)*

4. Чертежи неразъемных соединений. Виды неразъемных соединений. Чертежи соединений, выполняемых сваркой (в том числе узлов металлических ферм), изображение сварного шва, структура его условного обозначения.

5. Чертежи разъемных соединений. Виды разъемных соединений. Резьбовые соединения. Понятие о резьбе и ее классификация. Изображение и условное обозначение резьбы на чертеже. Стандартные крепежные изделия с резьбой, их условные обозначения, соединение деталей с помощью стандартных крепежных резьбы.

6. Сборочные чертежи. Требования, предъявляемые к сборочному чертежу, особенности выполнения изображений и нанесения размеров. Спецификация сборочного чертежа, ее структура общие сведения по заполнению.

Учитывая тот факт, что университет предусматривает поступление студентов-заочников и на инженерно-строительные специальности, для их экзаменационных билетов часть Б содержит свои специальные темы.

Преподаватели кафедры инженерной графики надеются, что введение экзамена будет способствовать повышению уровня знаний студентов.

Список литературы

1. Гобралев, Н. Н. Поиск компромиссных решений в преподавании инженерной графики / Н. Н. Гобралев, Н. М. Юшкевич // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация. – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2015. – С. 154–158.
2. Гобралев, Н. Н. Инженерная графика: Роль объемно-пространственного мышления при ее изучении / Н. Н. Гобралев, Д. М. Свирепа, Н. М. Юшкевич // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., Брест, Республика Беларусь, 2016. – С. 45–48.