

# О тенденциях развития высшего образования на энергетическом факультете БНТУ

К. В. Доброго, доктор физ.-мат. наук, декан энергетического факультета БНТУ

Современные экономические условия в стране требуют точного и целенаправленного управления системой образования, выверенных решений при утверждении планов приёма на специальности, учебных планов, более гибкого отклика на запросы работодателей в плане требуемых компетенций будущих работников. Все это в полной мере относится и к образованию в области энергетики, и к флагману этого направления — энергетическому факультету Белорусского национального технического университета (БНТУ).

На прошедшей в Ереване в мае 2015 г. конференции министров образования стран — членов Европейского пространства высшего образования (ЕПВО)<sup>1</sup> Беларусь вошла в Болонский процесс и подписала в связи с этим Дорожную карту (план действий). Это стимулировало работу Министерства образования Республики Беларусь по разработке нового классификатора специальностей и образовательных стандартов по специальностям в соответствии с европейскими нормами. В рамках этого процесса на энергетическом факультете планируется сокращение числа специальностей.

Так, например, в проекте нового классификатора для энергетического факультета предусматриваются специальности «Электроэнергетика и электротехника», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Паротурбинные установки атомных электрических станций» и «Инженерная экономика». В первых двух специальностях существует профилизация: «Электрические станции», «Электроэнергетические системы и сети», «Электроснабжение», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Тепловые электрические станции», «Промышленная теплоэнергетика» и «Автоматизация и управление теплоэнергетическими процессами». По сути, указанная профилизация сохраняет все имеющиеся сегодня возможности специализации студентов, и новый классификатор специальностей не повлияет

<sup>1</sup> ЕПВО основано в марте 2010 г. во время конференции в Будапеште и Вене министров образования стран Европы. Членами ЕПВО являются все участники Болонского процесса: на 2015 г. это 48 стран и Европейская комиссия.



**Цель Болонского процесса** — расширение доступа к высшему образованию, дальнейшее повышение качества и привлекательности европейского высшего образования, расширение мобильности студентов и преподавателей, а также обеспечение успешного трудоустройства выпускников вузов за счёт того, что все академические степени и другие квалификации должны быть ориентированы на рынок труда. Присоединение Беларуси к Болонскому процессу дает новый импульс модернизации высшего профессионального образования, открывает дополнительные возможности для участия Белорусских вузов в проектах, финансируемых Европейской комиссией, а студентам и преподавателям высших учебных заведений — в академических обменах с университетами европейских стран. Поэтому присоединение к Болонскому процессу необходимо рассматривать как инструмент развития высшего профессионального образования.

#### Основные положения Болонского процесса:

- двухуровневый учебный процесс: бакалавриат (3–4 года) и магистратура (1–2 года);
- кредитно-модульная система организации учебного процесса;
- мобильность студента между вузами разных стран и между вузами одной страны;
- обучение в течение всей жизни;
- обеспечение качества образования и создание общепризнанных критериев и методологий по его оценке;
- требования к образовательным результатам студента определяет рынок занятости. Студент должен получить подготовку, позволяющую найти работу на существующем рынке труда;
- вуз становится посредником между работодателем, обществом и студентом.

на объёмы учебных программ. В идеале у студентов должны возрасти возможности персональной специализации путём выбора спецкурсов, практик, лабораторных по собственному усмотрению.

При этом приведение названий специальностей к более традиционным в ЕПВО и России должно облегчить академический обмен студентов и трудоустройство, в том числе и за рубежом.

Предусматривается и сокращение сроков обучения для первой ступени – бакалавриата. При этом в Министерстве образования и руководстве БНТУ имеется твёрдое понимание, что для наиболее «ответственных» специальностей, подразумевающих работу на действующих объектах энергосистемы, сокращение учебной нагрузки и реализация трёхлетнего бакалавриата не может быть проведена автоматически.

В настоящее время для специальностей энергетического факультета планируется сохранение непрерывной 5-летней образовательной программы с возможностью присвоения степени магистра. Таким образом, фактические учебные программы и специализации при подготовке в области энергетики с высокой степенью вероятности останутся прежними.

В рамках Болонского процесса предусмотрено внедрение кредитной системы оценки объёма образовательных курсов. Один академический кредит приблизительно соответствует недельной учебной нагрузке студента<sup>2</sup>. Это приводит к увеличению прозрачности образовательного процесса, стимулированию мобильности студентов, появлению больших возможностей перезачёта курсов, прослушанных в других учебных заведениях, в том числе и в зарубежных.

Отметим некоторые нововведения, прошедшие на энергетическом факультете. В 2015 г. было принято 28 студентов на условиях целевой подготовки. Такая форма подготовки специалиста подразумевает заключение договора о подготовке специалиста между университетом, обучающимся и заинтересованной организацией. Бюджетные места, выделенные для целевого набора, не участвуют в общем конкурсе,

<sup>2</sup> Одному академическому кредиту соответствует примерно 30 часов занятий. Согласно Европейской системе перевода и накопления баллов (ECTS) один учебный год соответствует 60 ECTS баллам-кредитам. Объём академической нагрузки для получения кредита может зависеть от вида занятий.

поэтому абитуриент-«целевик» может быть зачислен с меньшим, чем по основному конкурсу, баллом. Единственное требование для него — не получить менее 15 баллов ЦТ по профильной дисциплине. При этом заказчик «целевых» студентов получает возможность за счет бюджетных средств подготовить кадры для своей организации, где выпускник будет обязан отработать 5 лет согласно договору. Студенты, обучающиеся по целевому набору, являются «полноправным» бюджетными студентами, получают стипендию, имеют право на общежитие, да и наличие гарантированного первого рабочего места является существенным плюсом в современных экономических реалиях.

По итогам первого года обучения можно сказать, что уровень посещаемости занятий среди студентов-«целевиков» не ниже среднего по факультету, а процентное соотношение неуспевающих даже ниже. Поэтому в 2016 г. факультет продолжит практику целевого набора. От Министерства энергетики в Министерство образования уже подана заявка на 19 целевых мест.

Также с 2015 г. на факультете после долгого перерыва возобновлён приём на сокращённый срок обучения по

заочной форме получения образования по специальности «Электроснабжение» для выпускников соответствующих специальностей ССУЗов. Срок обучения — 4,5 года. Это образовательное предложение пользовалось высоким спросом у абитуриентов. Конкурс в 2015 г. на бюджетное место составил более 7 человек. В 2016 г. сокращённый срок обучения (4 года) появится и по специальности «Промышленная теплоэнергетика».

Чтобы претендовать на сокращённый срок обучения, абитуриенту необходимо пройти централизованное тестирование по русскому или белорусскому языкам, а также выдержать два вступительных испытания по профильным дисциплинам. Более подробная информация о специальностях, правилах, условиях и сроках приёма доступна на сайтах университета (<http://www.bntu.by> и приёмной комиссии <http://priem.bntu.by/ru/pk>).

Следует отметить, что информативность интернет-сайта БНТУ и раздела энергетического факультета постоянно повышается. В этом году на сайте



университета появилась возможность завести личный кабинет абитуриента, благодаря которому абитуриент получает возможность оперативно знакомиться с самой новой информацией по вопросам приёма. Также появился раздел для работодателей, специально созданный для оказания им помощи в поиске и отборе кадров. По числу посещений раздел энергетического факультета делит второе место с автотракторным факультетом. В разделе энергетического факультета появились прямые ссылки на научный рейтинг публикаций преподавателей, а также страничка с предлагаемыми для студентов темами научно-технических работ. Всё это должно способствовать вовлечению студентов в серьёзную инженерную и научно-техническую работу и повышению их профессионального уровня.

В последние годы на энергетическом факультете появляется всё больше студентов, желающих пройти образовательный курс в зарубежных вузах-партнёрах. Так, в сентябре 2015 г. группа студентов прошла краткий ознакомительный курс в Люблянском техническом университете, Республика Польша. Выросли контакты с Рижским техническим университетом (РТУ). В феврале этого года два магистранта командированы в РТУ на один семестр для обучения в рамках европейской программы Erasmus plus. Аспирант РТУ проходил практику, а доцент РТУ —

стажировку на энергетическом факультете во время осеннего семестра 2015 г. Ещё несколько магистрантов готовятся к учёбе в РТУ в 2016/17 учебном году.

В этом месяце один студент факультета прошёл конкурс и командирован для участия в программе ознакомления с техническим образованием в Китайской Народной Республике. В следующем учебном году планируется командировка студентов БНТУ для обучения в университетах Китая.

В целом, несмотря на имеющиеся демографические тенденции в стране (количество выпускников средних школ с 2010 по 2014 гг. снизилось с 92,6 тыс. до 57,6 тыс. [1]), непростую ситуацию в мировой экономике и связанное с этим снижение спроса на специалистов со стороны промышленности, БНТУ и энергетический факультет в частности, предпринимают усилия по актуализации учебных программ, улучшению востребованности наших выпускников, повышению их общекультурного и профессионального уровней. Обучение на энергетическом факультете БНТУ — залог высокого качества образования и карьерного роста.

### Литература

Образование в Республике Беларусь. Статистический сборник. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Мн., 2015. — С. 226.