

ПОЛОЖЕНИЕ ВЫСШЕГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Поляничко К.С. – магистрант, факультет инновационных технологий, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены важные проблемы современной системы высшего образования России, которые являются причинами отставания Российских вузов от лидеров в международных рейтингах. Предложены некоторые рекомендации по решению представленных проблем.*

***Ключевые слова:** высшее инженерное образование, международный рейтинг, Российская система образования, конкурентоспособность, интеграция с промышленностью.*

POSITION OF HIGHER ENGINEERING EDUCATION IN RUSSIA

Polyanichko K.S. master, Faculty of innovative technologies, Tomsk State University of Control Systems and Radio Electronics, Tomsk

***Abstract:** this article discusses the important problems of the modern system of higher education in Russia, which are the reasons for the lag of Russian universities from leaders in international rankings. Some recommendations for solving the problems presented are proposed.*

***Keywords:** higher engineering education, international rating, Russian education system, competitiveness, integration with industry.*

В современной системе высшего образования Российской Федерации качество инженерного образования значительно отстает от стран с развитой экономикой, таких как США, Великобритания, Швейцария, что подтверждается низкими местами в международных рейтингах даже самых именитых инженерных вузов России. Например, в таком международном рейтинге, как «World University Rankings 2020 by subject: engineering and technology» Университет ИТМО занимает 201-250 место в мире. В рейтинге «World University Rankings 2020 by subject: computer science» [1] самое высокое среди российских вузов также занимает Университет ИТМО, который стоит на 74 месте. Необходимо, учитывать, что Университет ИТМО является одним из ведущих вузов России, что говорит о том, что остальные университеты имеют еще более низкие показатели. Такое положение является неудовлетворительным для Российской системы образования, так как уровень инженерного образования в первую очередь - это показатель

развитости страны в высокотехнологичных областях и показатель уровня конкурентоспособности продукции отечественного производства.

В таблице мирового рейтинга высших учебных заведений 2020 года по инженерным и технологическим предметам, а также по информатике используются те же самые достоверные и строгие показатели эффективности, что и в общем рейтинге, но с откалиброванной методологией для соответствия отдельным областям. В методике THE World University Rankings вычисление рейтинга ведётся по 13 параметрам (индикаторам), каждый из которых имеет свой вес (процент от общего балла). Индикаторы сгруппированы в 5 категорий: «Обучение и среда обучения», «Исследовательская репутация», «Цитирование работ университета» (по базе Web of Science компании Thomson Reuters), «Доход от инновационной производственной деятельности» и «Международный имидж» (это доля иностранных студентов и доля иностранных преподавателей и исследователей). От вузов ежегодно собирают соответствующую статистику, и их научно-образовательную деятельность оценивают эксперты из различных стран [2].

19 сентября 2003 года Россия подписала Болонскую конвенцию. Совершив этот шаг перед Российской Федерацией была поставлена задача – преобразовать систему высшего образования по западному образцу в течение 7 лет, к 2010 году.

Суть реформ высшего образования на первом этапе свелась к следующим нововведениям:

- присоединение к Болонской конвенции;
- постепенное введение платных форм, начатое в 1990-х гг., наряду с бюджетным финансированием обучения;
- прием в вузы по результатам сдачи единых государственных экзаменов;
- усиление контроля деятельности вузов со стороны Минобрнауки России.

Эти реформы имели следующие положительные моменты:

- высшее образование формально было перестроено по мировому образцу, то есть разбито на две ступени: бакалавриат и магистратура, по отдельным направлениям был сохранен специалитет (традиционная форма);
- стали публично признаваться мировые рейтинги вузов, сделаны попытки создания национальных рейтингов;
- введена дифференциация оплаты труда профессорско-преподавательского состава в зависимости от участия в НИР, написания статей и других форм деятельности.

Но есть и отрицательные моменты:

- прием в вузы только по результатам сдачи единых государственных экзаменов (это особенно неприемлемо для национальных исследовательских университетов);
- возросла учебная нагрузка на преподавателей (особенно на профессоров) в ущерб их научной деятельности;
- усилилась бюрократизация преподавательской деятельности;
- не решена проблема финансирования вузов;
- не решена проблема получения студентами практических навыков выполнения реальных проектов и приобщения к НИОКР за время учебы в вузе [3].

Большинство этих проблем присутствуют и на сегодняшний день.

К современным проблемам инженерного образования в России можно также отнести следующие:

- Слабый уровень знания научными сотрудниками и преподавателями вузов английского языка, что ведет к снижению возможности опубликования научных работ в международных изданиях и доступности участия в международных конференциях, что повышает престиж вуза.

- Низкое финансирование. Доля расходов на высшее образование в России на 2018 год составляла 11,5%, что намного ниже мирового уровня [4]. В отличие от большинства развитых и развивающихся стран, где финансирование происходит из таких источников, как государственный и региональный бюджет, оплата студентов за обучение, контракты с государственными организациями на выполнение дополнительных услуг (образовательных, НИОКР и т.д.) и пожертвования физических и юридических лиц, которые подкреплены налоговыми льготами, в нашей же стране основные источники финансирования: госбюджет и плата студентов. Такое положение в связи с тем, что контракты с бизнесом и государственными структурами мало развиты из-за слабого научно-исследовательского сектора вуза, пожертвования со стороны бизнеса также отсутствуют.

- Проблемой инженерно-технического образования является сложность интеграции инженерного образования с производством и создание конкурентоспособной продукции в условиях свободной конкуренции. Примером такого объединения является Силиконовая долина в США. Одним из клонов силиконовой долины считается Сколково, но у этого научного центра нет промышленной базы в виде высокотехнологичных компаний мирового уровня.

- Отсутствие соответствующей исследовательской базы для практической подготовки студентов и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава также является одной из основных проблем инженерного образования в России.

Наука, сейчас разделена на академическую, вузовскую и отраслевую, поэтапно она должна концентрироваться вокруг ведущих университетов, как это сделано во всем мире.

Подводя итог можно сказать, что развитие страны во многом зависит от эффективности образования. На сегодняшний день в России наблюдается еще множество проблем в системе высшего инженерного образования, некоторые из них представлены в данной статье. Для их решения России предстоит осуществить еще множество реформ. Одним из значимых элементов развития инженерно-технического образования, предстоящих усовершенствовать в Российской системе образования является создание сильных научных лабораторий при университетах. Только наличие таких лабораторий сможет содействовать защите значимых и имеющих реальную практическую ценность кандидатских и докторских диссертаций. Также необходимо освободить науку и высшее образование от бюрократизации, обеспечить мировые нормы соотношения учебной и исследовательской работы профессорско - преподавательского состава. Важнейшее направление, которое требует внимания является привлечение инвестиций со стороны крупных предприятий в университеты и их заинтересованность в высококвалифицированных кадрах, способных сразу после окончания университета на высоком профессиональном уровне выполнять свои инженерные обязанности на любом этапе жизненного цикла продукта, создаваемого на промышленном предприятии.

Большое количество реформ по улучшению качества образования в России уже проведено, но до достижения высокого и конкурентоспособного уровня ведущим университетам мира предстоит осуществить еще множество преобразований.

ЛИТЕРАТУРА

1. THE. Times Higher Education [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/subject-ranking/engineering-and-IT#!/page/21/length/10/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/scores (дата обращения 01.06.2020).

2. Арефьев А.Л. Об участии российских вузов в международных рейтингах// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uchastii-rossijskih-vuzov-v-mezhdunarodnyh-reytingah> (дата обращения 02.06.2020).

3. Проблемы и перспективы развития в России/ Высшее образование в России// Интернет-энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Высшее_образование_в_России#Проблемы_и_перспективы_развития_в_России (дата обращения 05.06.2020).

4. Плаксий С.И. Инвестиции в образование // Знание. Понимание. Умение. 2015. No 3. С. 18–29.

5. Особенности обучения/ Образование в США// Интернет-энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Образование_в_США#Особенности_обучения (дата обращения 06.06.2020).