

Политика регулирования содержания инженерного образования: образовательные стандарты нового поколения

Policy of regulation of the content of engineering education: educational standards of the new generation

М. В. Добрынина

M. V. Dobrynina

Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

National Research University of Electronic Technology, Moscow

marin709@rambler.ru

В настоящей статье автор анализирует государственную политику в отношении инженерного образования с 2014 года. В этот период инженерное образование рассматривается государством как стратегически значимый инструмент достижения целей новой промышленной политики и импортозамещения. Особенностью политики в отношении инженерного образования является ее патернализм, поэтому одним из приоритетных механизмов влияния на его результаты считается государственное регулирование его содержания. Автор анализирует внедрение компетентностного подхода и переход на государственные образовательные стандарты третьего поколения, нацеленные на усиление практикоориентированности образовательного процесса и его последствий.

Ключевые слова: инженерное образование, образовательная политика, новая индустриализация, импортозамещение, образовательные стандарты третьего поколения, практикоориентированность.

In this article the author analyzes the state policy in relation to engineering education since 2014. During this period, engineering education is considered by the state as a strategically important tool for achieving the goals of the new industrial policy and import substitution. The peculiarity of the policy in relation to engineering education is its paternalism, so one of the priority mechanisms of influence on its results is considered to be the state regulation of its content. The author analyzes the implementation of the competence approach and the transition to the state educational standards of the third generation, aimed at strengthening the practice-oriented educational process, and its consequences.

Keywords: engineering education, educational policy, new industrialization, import substitution, educational standards of the third generation, practical orientation.

Политический компонент в текущих изменениях государственной политики в отношении инженерного образования исключительно отчетлив: эта отрасль вновь на новом витке исторического, политического и экономического развития и рассматривается

государством как стратегически значимый инструмент модернизационного прорыва [1]. Система инженерного образования должна обеспечить запрос государства на то количество и качество высококвалифицированных инженерных кадров, которое

© Добрынина М. В.

обеспечит прорыв России на уровень третьей волны индустриализации, освободит экономику страны от импортозависимости, а также обеспечит место в числе крупнейших геополитических игроков. Государство в лице лидеров, в первую очередь, Президента РФ, акцентирует значимость инженерного образования в реализации программы экономической и политической модернизации России. На заседании Совета при Президенте по науке и образованию от 23 июня 2014 года В. В. Путин заявил: «Сегодня лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу. Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства» [2].

К 2014 году, несмотря на усилия государства, предпринимаемые с 2012, инженерное образование продолжало пребывать в состоянии системного кризиса. Количественные и качественные показатели его развития отставали от мировых стандартов. Однако в результате патерналистского разворота, произошедшего в государственной образовательной политике, государство вновь вернуло себе позиции главного заказчика по отношению к системе инженерного образования, оттеснив бизнес и промышленность, а также академическое сообщество.

Новая политика осуществляется по следующим основным направлениям: изменение системы финансирования инженерного образования и увеличение финансовой опеки государства; изменение политики приема в вузы РФ; изменение содержания образования.

Идеология внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения предполагает мониторинг потребностей общества (экономики и бизнеса), а также государственного управления, формулирование этих потребностей в форме компетенций (то есть определение на уровне государства определенного набора компетенций, которыми должны

обладать специалисты - выпускники каждого из направлений подготовки бакалавриата и каждой из программ магистратуры), перестройка учебных планов, образовательных программ и всего образовательного процесса на основе компетентного подхода, иными словами, весь учебный процесс, который в соответствии с ФГОС нового поколения, должен быть нацелен на формирование сформулированных министерством компетенций.

Существенным негативным следствием внедрения ФГОСов различных поколений является бюрократизация образовательного процесса. Декларации практикоориентированности фактически вынуждают учебные отделы вузов ежегодно переписывать и перепроверять учебные планы и учебные программы. Большинство экспертов полагает, что когда «высшая школа России работает в условиях непрекращающихся изменений образовательных стандартов», это «приводит к увеличению непродуктивной бюрократической работы и отвлекает профессорско-преподавательский состав от основной творческой деятельности» [3, С. 31–36]

Большая часть опрошенных нами экспертов (65 %) на вопрос о том, каким образом внедрение в учебный процесс требований образовательных стандартов поколений ФГОС 3, ФГОС 3+ и ФГОС 3++ (изменения в содержании учебных планов основных образовательных программ этих поколений ФГОС) повлияло на качество подготовки специалистов отметили, что стремление к практикоориентированности и связи с международными квалификационными требованиями в новых образовательных стандартах подтверждает то, что государство ориентировано на удовлетворение реального запроса работодателей на квалифицированных специалистов, соответственно «внушает оптимизм» на укрепление связей государственного администрирования, образования, науки и экономики. Вместе с тем, выпускники, которые в настоящее время приходят к работодателю, не в полной мере готовы к включению в процессы инженерной разработки,

производства, эксплуатации и могут решать открывающиеся комплексы задач только по прошествии определенного адаптационного срока. Более того, эксперты и ученые, не относящиеся к апологетам государственных образовательных стандартов, констатируют фактическую невозможность подготовки вузом такого специалиста, который удовлетворил бы изменяющимся и разнонаправленным требованиям всех работодателей. Действительно, «выпускник вуза, не имея опыта работы на производстве, вряд ли может в полной мере применить полученные им знания и навыки. Ясно, что разрыв между уровнем подготовки выпускников вузов и требованиями к ним со стороны производства всегда был и будет. Во-первых, это связано с тем, что выпускник вуза, получивший инженерное образование, ещё не является инженером, а становится им в процессе практической деятельности. Во-вторых, каждое предприятие даже одного профиля использует различные технологии и машины. А освоение всех технологий в ограниченные сроки обучения в бакалавриате практически невозможно. В-третьих, это также связано с наличием редких и закрытых технологий и оборудования с высокой стоимостью, содержание которых в вузах неэффективно» [3, с. 33]¹.

Иными словами, практикоориентированность может быть оценена как административная утопия, реализация которой через образовательные стандарты является своего рода «смещением целей» реформирования образования [4, с. 6–9]. Реальное производство, бизнес, академическое сообщество, утратившие субъектность в государственной политике образования,

не могут корректировать содержания самой политики, что приводит к тому, что органы государственной власти оказываются жертвами административной тишины. В свою очередь, отсутствие сдержек и противовесов в административном производстве стандартов, приводит к постепенному «замыливанию» и подмене тех первоначальных целей, которые ставились перед реформой.

Важнейшим негативным побочным эффектом внедрения ФГОС 3 стала дегуманизация образовательного процесса² и отказ от «русского метода», одним из особенностей которого было сохранение фундаментального характера образования при практикоориентированности всего образовательного процесса². Сокращение тех часов, которые отводятся учебными планами на дисциплины общегуманитарного профиля стали для вузов едва ли не единственным путем удовлетворения требований ФГОС 3, в соответствии с которым должно быть увеличено время учебных практик. Однако если программа академического образования не включает большой объём дисциплин гуманитарного, социального и естественнонаучного направления, то «высшее образование превращается в среднепрофессиональное» [3, с. 33]. Большинство экспертов (более 76 %) отрицательно отзываются об уменьшении гуманитарного и общеобразовательного блока образовательных программ. Эксперты отмечают, что исключение из учебных планов таких дисциплин, как «экономическая теория», «психология и педагогика», «культурология» приводят к снижению общекультурной, гражданской, экономической и психологической компетентности

¹ См. также: Сенашенко В.С. О реформировании отечественной системы высшего образования: некоторые итоги // Высшее образование в России. 2017. № 6. С. 5–15; Прохоров В.А. Некоторые вопросы модернизации инженерного образования // Высшее образование в России. 2013. № 10. С. 13–19; Красинская Л.Ф. Модернизация, оптимизация, бюрократизация... что ожидает высшую школу завтра? // Высшее образование в России. 2016. № 3. С. 73–82; Хагапсоев Х.Г., Сапунов М.Б. Российская образовательная реальность и её превращённые формы // Высшее образование в России. 2016. № 6 (202). С. 87–97; Тарасенко Ф.П. Системность – рычажная точка для преобразований инженерного образования // Инженерное образование. 2012. № 11. С. 6–9.

² Отметим, что внедрение русского метода и ориентация на фундаментальность периодически сменяется в политике образования ориентацией на практикоориентированность отказом от фундаментальности. В этих сменах мы усматриваем определенную цикличность, детерминированную режимными трансформациями и политическими изменениями менее системного характера.

выпускников. Эксперты также отмечали, что инженер – представитель технической интеллигенции, он должен уметь читать и писать на иностранных языках, а выпускник национального исследовательского университета обязан ориентироваться в экономических, политических, социальных процессах, происходящих в стране и во всем мире.

Таким образом, практикоориентированность образовательных стандартов нового поколения, безусловно, указывает на заинтересованность государства в решении задач реиндустриализации и импортозамещения. Однако бюрократизация и дегуманитаризация учебного процесса в инженерных вузах является тенденцией, указывающей на патерналистски-консервативный характер проводимой политики.

Литература:

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо. UNIDO (2016). IndustrialTechnologyReport 2016. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://unido.org/sites/default/files/2015-12/EBOOK_IDR2016_FULLREPORT_0.pdf (дата обращения: апрель 2018).
2. Заседание Совета при Президенте по науке и образованию под председательством Владимира Путина в Кремле [Электронный ресурс] // Президент России. 2014. 23 июня. URL: <http://www.kremlin.ru/news/45962> (дата обращения: 16.09.2019)
3. Прохоров В.А. Профессиональный стандарт и ФГОС бакалавриата // Высшее образование в России. 2018. № 1
4. Тарасенко Ф.П. Системность – рычажная точка для преобразований инженерного образования // Инженерное образование. 2012. № 11

Поступила 15.12.2019

Добрынина Мария Владимировна – кандидат политических наук, доцент кафедры экономики, менеджмента и финансов Национального исследовательского университета «МИЭТ» (Россия, 124498, Москва, Зеленоград, пл. Шокина, д. 1), marin709@rambler.ru

References

1. Shvab K. Chetvertaja promyshlennaja revoljucija. M.: Jeksmo. UNIDO (2016). IndustrialTechnologyReport 2016. [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: https://unido.org/sites/default/files/2015-12/EBOOK_IDR2016_FULLREPORT_0.pdf (data obrashhenija: aprel' 2018).
2. Zasedanie Soveta pri Prezidente po nauke i

obrazovaniju pod predsedatel'stvom Vladimira Putina v Kremle [Elektronnyj resurs] // Prezident Rossii. 2014. 23 ijunja. URL: <http://www.kremlin.ru/news/45962> (data obrashhenija: 16.09.2019)

3. Prohorov V.A. Professional'nyj standart i FGOS bakalavriata // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2018. № 1

4. Tarasenko F.P. Sistemnost' – rychazhnaja tochka dlja preobrazovanij inzhenernogo obrazovanija // Inzhenernoe obrazovanie. 2012. № 11

Submitted 15.12.2019

Dobrynina Maria V., Candidate of Political Sciences, associate professor of Economics, Management and Finance Department, National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokin sq., 1), marin709@rambler.ru