

¹ *Российский государственный гидрометеорологический университет;*

² *Санкт-Петербургский государственный университет;*

³ *Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается современное состояние процесса подготовки бакалавров технических вузов и проблемы перехода от бакалавриата к специалитету в свете указаний Президента о реформе высшего образования.

Ключевые слова: образование; базовые дисциплины; учебный процесс; студенты; методы обучения; компетенции; стандарты

В своем послании Федеральному собранию от 21 февраля 2023 года Президент дал определенное указание на необходимость реформирования системы высшего образования (ВО) в русле «...традиционной для нашей страны базовой подготовке специалистов с высшим образованием...» [1]. Не вызывает сомнения, что для технического вуза такая базовая подготовка основывается на трех базовых дисциплинах – физике, химии и математике (для вуза с экологическим уклоном к таким предметам необходимо отнести и биологию). Однако на пути реформирования системы ВО существует ряд проблем, затрудняющих этот процесс.

Во-первых, принятые на настоящее время Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) бакалаврской подготовки обязывают ВУЗы подготовить выпускников, освоивших в числе прочих так называемые универсальные компетенции (УК), число которых от стандарта к стандарту неизменно растет. В последнем ФГОС 3++ таких компетенций одиннадцать. Для их освоения вузы вынуждены вводить в учебные планы новые предметы, (назовём их дисциплинами-компетенциями) после изучения которых данные компетенции могут считаться освоенными. Поскольку общий объем зачетных единиц (ЗЕТ) строго регламентирован, то введение дисциплин-компетенций неизбежно приведет к перераспределению нагрузки совсем не в пользу базовых дисциплин. Действительно, откуда можно взять часы на новые дисциплины? Да только отняв их от «объ-

ёмных» дисциплин, которые имеют большое число ЗЕТ, а в техническом вузе такими дисциплинами как раз являются базовые – физика, химия, математика. Такой подход, к сожалению, не способствует повышению качества базового образования.

Во-вторых, среди этих обязательных к освоению УК есть такие, которые приходят в противоречие с видом профессиональной деятельности, выбранным с учетом ФГОС3++ и ориентированным на трудовые функции профессионального стандарта. В качестве примера рассмотрим ФГОС 3++ направления 030302-Физика. Допустим, что в качестве вида профессиональной деятельности выбран «научно-исследовательский». Тогда представляется неоправданной тратой времени изучение дисциплин, «покрывающих» компетенции УК-2 (разработка и реализация проектов), УК-3 (командная работа и лидерство), УК-9 (инклюзивная компетентность). Выпускник-бакалавр, ориентированный на профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» [2], должен работать в составе рабочей группы и выполнять возложенные на него руководителем трудовые функции по отдельным этапам работ, в то время как освоение данных компетенций предполагает формирование предпринимателя «от науки» или стартапера, который способен сам единолично или в составе команды разрабатывать и представлять start-up. Безусловно, такое возможно, но в рамках другого вида профессиональной деятельности.

В-третьих, во многих вузах сейчас осуществляется переход на так называемые модульные планы. Суть этого перехода состоит в том, что все предметы, обеспечивающие освоение именно УК, группируются в модули и изучаются студентами всех направлений и специализаций вуза на первом и втором курсах, а так как эти предметы занимают значительную часть нагрузки, то на базовые предметы на первом и втором курсах времени почти не остается, т.е., например, если раньше физика у экологов была по объему 9 ЗЕТ, то в модульном варианте остается только 4 ЗЕТ, что также ухудшает базовую подготовку. Цель перехода на модульные планы провозглашается как необходимость создания условий для перехода студентов с одной специальности (направления) на другое, более для них интересное после второго курса. Однако неясным остается вопрос, как студенты могут сформировать серьезное мнение относительно интереса к той или иной специальности, если на первом и втором курсе практически нет специальных предметов, а изучаются только предметы УК. При этом возникает ещё ряд организационных вопросов. Неясным, например, остается вопрос о распределении нагрузки преподавателей физики, химии и математики, т.к. весь первый и второй курс они задействованы минимально, а далее все базовые дисциплины, например, четырех семестров обучения по старому варианту должны быть пройдены за половину семестра по модульному принципу (один модуль занимает время половины семестра).

В-четвертых, при таком распределении нагрузки, по нашему мнению, нарушается один из основных педагогических принципов обучения – постепенность. Для студентов исключительно тяжело заниматься целыми днями одним предметом. Хорошо известно, что чередование различных предметов и сложности изучаемого материала в процессе обучения способствует их лучшему усвоению. Следует, во-первых, чередовать лекции с лабораторными, практическими и семинарскими занятиями, а, во-вторых, при этом очень полезно чередовать предметы разных типов направленности, например, гуманитарные предметы с естественно-научными, что в модульном варианте невозможно.

Перечисленные проблемы существуют в настоящее время и сопутствуют нынешней двухуровневой подготовке. При отказе от подготовки специалистов по Болонскому протоколу неизбежно возникнут и новые проблемы, и вопрос «Как переход на специалитет позволит повысить качество образования?» Не секрет, что присоединение к Болонскому процессу вызвало болезненный переход со специалитета на бакалавриат. Оказалось, что все, что традиционно изучалось в течение пяти, а то и пяти с половиной лет, необходимо втиснуть в четыре года, а иначе терялись большие объемы специальных дисциплин и преподавательские ресурсы. Конечно, параллельно открывались магистерские программы, однако количество мест там было значительно меньше, чем выпускалось бакалавров, кроме того, не все студенты, окончившие бакалавриат, продолжали обучение в магистратуре, считая,

что им хватит и бакалаврской подготовки. Как осуществить переход назад, от бакалавриата к специалитету, не повторяя ошибок советского периода и взяв из бакалавриата все полезное? Ведь наравне с необходимостью формирования фундаментальных знаний, с одной стороны, звучат призывы учить конкретным узким навыкам, да еще все время осваивать новые специальности (получение одновременно двух образований), с другой стороны. Совершенно очевидно, что осмысленное овладение новыми навыками возможно только на основе фундаментального базового образования. Соединить такие противоречивые требования к выпускнику кажется возможным, если в рамках пятилетнего специалитета вернуться к старым объемам базовых дисциплин, однако с третьего курса прививать студенту навыки работы по специальности, желательно на профильных предприятиях и НИИ. Конечно, для этого нужно, чтобы была потребность в молодых специалистах в науке и промышленности, чтобы будущий специалист видел свою перспективу как профессиональную, так и материальную. Желательно, чтоб студента можно было бы принять на работу, хотя бы на самую низшую должность, но чтобы он мог немного зарабатывать «по специальности», а не работая разнорабочим.

Список литературы:

1. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 21.02.2023. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_440178/?ysclid=lfsh4yj9bf835459913.
2. Профессиональные стандарты URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=57015.

N. V. Dyachenko¹, T. Yu. Yakovleva¹, A. P. Bobrovsky¹, E. Yu. Mikhteeva¹,
I. A. Potapova¹, A. L. Skoblikova¹, A. V. Barmasov^{2,3}

Problems of improving the quality of education in modern conditions

¹ Russian State Hydrometeorological University;

² St. Petersburg State University;

³ St. Petersburg State Pediatric Medical University, Russia

Abstract. *The article examines the current state of the process of training bachelors of technical universities and the problems of transition from bachelor's degree to specialty in the light of the President's instructions on the reform of higher education.*

Keywords: education; basic disciplines; educational process; students; teaching methods; competencies; standards