

ГАЛИНА ИОСИФОВНА САГАНЕНКО

профессор, доктор социологических наук,
Социологический институт РАН
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: Saganenko.selina@yandex.ru



Российское техническое образование: актуальная экспертиза студентов (Часть II)¹

(Окончание. Начало статьи опубликовано в т. 4, № 2)

В первой части статьи за счет анализа стратегических документов, практических макроинициатив, результатов исследований, вузовского дискурса была представлена современная российская ситуация в науке и образовании на двух уровнях — на макро- и мезоуровнях. Обнаружена довольно оптимистическая риторика — цели высокие, задачи принципиально решаемые. В статье представлен микроуровень, а именно восприятие ситуации субъектами образовательного процесса — студентами.

При всем том, что выбраны студенты сильнейших вузов Санкт-Петербурга и перспективных специальностей (информационные и лазерные технологии), наши респонденты в рефлексивных опросах высказывают массу критики — о неполучении специальности, неудовлетворительности практики, отсутствии прикладных навыков, низкой привлекательности перспектив работы в отечественной науке и образовании, как следствие ориентация на бизнес и производство в зарубежных компаниях.

Ключевые слова: рефлексивная социология, рефлексивные опросы, открытые и закрытые вопросы, образовательный процесс, сильные и слабые стороны обучения, диагностика лишних и недостающих предметов, гуманитарная компонента в обучении, перспективы работы.

Была разработана анкета, расположенная всего лишь на листе А4 с двух сторон, но при этом содержащая 72 вопроса, среди них 42 открытых вопроса, 7 двойных предметно-оценочных открытых вопросов, стандартизированный блок из 7 позиций, оцениваемых по четырем 100-балльным шкалам, 5 объективных (констатирующих) вопросов и др.

Представим систематически тематическое содержание опросной методики:

А. Рефлексивная часть анкеты (открытые вопросы)

1. Жизненные запросы

1. Что такое для Вас самореализация в полной мере?
2. Какие ресурсы и условия требуются Вам для этого?
3. Выявление индивидуальных жизненных ценностей/сфер, разъяснение их персонального смысла, оценка их значимости и удовлетворенности релевантными сферами (из 100 баллов).
4. Планы на ближайшие 2–4 года, на последующие 5–10 лет.

¹ Окончание. Начало статьи опубликовано в т. 4, № 2. Концептуальная часть исследования осуществлена Г. И. Саганенко. Проведение опроса, составление базы данных, первичный анализ эмпирического материала проведены А. А. Сидориным и Е. И. Степановой.

II. Профессиональное самоопределение

5. Мотивация выбора вуза и специальности.

III. Подготовка в вузе

6. Представление о своей специальности, ее базовых составляющих.

7. Осведомленность о состоянии дел в своей науке и специальности в мире и стране.

8. Заинтересованность преподавателей в эффективности обучения, передаче знаний студентам.

8. Наиболее привлекательные характеристики отдельных учебных курсов.

9. Наименее привлекательные характеристики отдельных учебных курсов.

10. Недостающие в обучении предметы.

11. «Лишние» в обучении предметы.

IV. Ресурсы повышения мобильности и профессионализма

12. Знакомство с программами и фондами, поддерживающими научную активность студентов.

13. Опыт участия в профессиональных конкурсах.

14. Опыт работы на предприятии, в лаборатории, в проекте.

15. Мобильность в современной системе образования: как Вы ее понимаете.

16. Внутривузовские конкурсы и мероприятия для стимулирования инициативы и активности.

17. Заинтересованности и характеристики качества обучения студентов.

18. Факторы, способные повысить эффективность учебного процесса и в итоге качество подготовки.

V. Востребованность Вашего образования/Вашей профессии

19–21. В нашем городе (уточните); В нашей стране (уточните); За рубежом (уточните).

22. Предпочтительная для Вас сфера работы (бизнес, образование, наука, производство и др.).

23. Какая профессиональная деятельность была бы для Вас привлекательна, ее характеристики.

24. Оценить свою готовность к такой работе.

25. Оценить свои шансы получить такую работу.

26. Перспектива поездки/отъезда за границу, при каких условиях.

Б. Стандартизированный блок анкеты

Его представляет сложный по формату вопрос, включающий 7 заданных позиций, представляющих нормативные «модули»/аспекты обучения (теоретические знания, лабораторная база, обучающие методики и др.); каждый пункт респонденту надо оценить по 4 критериям.

«Что требуется при подготовке по Вашей профессии?», оцените каждый пункт из 100 баллов:

(а) насколько пункт важен при обучении Вашей специальности,

(б) насколько пункт представлен /задействован в преподавании,

(в) насколько пункт должен быть представлен /задействован в преподавании,

(г) каковы Ваши шансы получить по максимуму эти знания, методы, возможности в Вашем вузе

Таблица 1

Оценка важности и наличия нормативных «модулей» в вузовском обучении

<i>Шкалы оценивания</i>	<i>а</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>г</i>
Обучающие модули	Из 100 баллов каждый пункт			
1. Теоретические знания				
2. Современная лабораторная база				
3. Обучающие методики				
4. Возможность реальной практики в условиях производства или реализации проекта				
5. Современные курсы по специальности				
6. Обучение реальной профессии, а не набору отдельных дисциплин				
7. Сильные преподаватели				

В. Социально-демографические данные респондента. Выяснялся ряд объективных признаков, таких как пол, возраст, учебное заведение, курс, специальность и др. Используется для описания выборки и выяснения их дифференцирующего эффекта на результаты исследования.

Выборка опрошенных

По представленной рефлексивной анкете были проведены групповые опросы студентов четырех сильнейших технических вузов Санкт-Петербурга. Вузы в итоге представлены в выборке таким образом: Санкт-Петербургский государственный

Таблица 2

Специальности опрошенных респондентов

Вуз	Факультет	Специальность
СПбГТУ (41 чел.)	Автоматизация и управление, факультет при ЦНИИРТП, ф-т технической кибернетики, физико-механический ф-т, ФЭМ	Автоматизированные системы обработки информации и управления; распределенные автоматизированные системы; ПО автоматизированных систем и систем управления; ПО вычислительной техники и автоматизированных систем; Информационно-управляющие системы; Вычислительные машины, комплексы системы и сети; Информатика и вычислительная техника; Информационные технологии, программирование математическое и программное обеспечение компьютерных систем; Менеджмент и самоуправление; прикладная математика; Сети и ЭВМ и телекоммуникации
СПбНИУ ИТМО (77 чел.)	ЕНФ; ИТиИП	Инженер-программист; Информационные системы и технологии
СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича (54 чел.)	РС, ТВ и МТ СС, СК и ВТ	Специальность 210406; Инженер; Радиосвязь; Сети, связи, системы коммуникации; РС, РВ, ТВ; РС, ТВ, МТ; СК
БГТУ «Военмех» (30 чел.)	Аэрокосмический ф-т, факультет М	Инженер лазерных технологий, 371 — лазерные системы

Пояснение: Названия специальностей взяты из записей студентов в их анкетах.

политехнический университет (Политех) — 41 чел.; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (ИТМО) — 77 чел., Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича (Бонч) — 54 чел., Балтийский государственный технический университет «Военмех» (Военмех) — 30 чел. В сумме было получено 202 заполненные анкеты, среди них 160 шт. (или 4/5) — от юношей и 42 шт. (или 1/5) — от девушек. Исследование сфокусировано на студентах 3–4-х курсов, получающих специальности, связанные с информационными технологиями. Студенты «Военмеха» представляли специальность «лазерные технологии».

Анализ эмпирических данных. Для хранения и обработки сложного по структуре качественно-количественного массива данных использовалась компьютерная система ВЕГА, разработанная в Санкт-Петербургском экономико-математическом институте РАН под руководством Е. А. Каневского и Г. И. Саганенко. Массив информации составил 202 заполненных анкеты, в ответах на 42 открытых вопроса было дано 8850 суждений, в которых использовалось свыше 24 000 слов, а также в каждой анкете было получено почти 60 количественных оценок.

Мы остановимся на анализе только нескольких вопросов, касающихся более непосредственно качества обучения. Выявляются характеристики «микроситуации» в отечественном техническом образовании через изучение ответов студентов на вопросы анкеты о вузе, форматах обучения, избыточности одних и недостаточности других компонентов и др.

В вузовских же отделах менеджмента качества в последние годы интенсивно разрабатываются формальные методические документы и требования и ведется масса интенсивной деятельности, за которой трудно понять, что же получается / будет получаться в итоге. В нашей выборке почти 200 студентов, способных рассуждать и оценивать характер обучения в своем вузе и свои профессиональные перспективы. Студенты-респонденты выступают экспертами, несущими свидетельства о «ситуации на микроуровне». Эти результаты должны быть осмыслены с точки зрения того, каков получаемый студентом ресурс для овладения профессией/специальностью и жизненными перспективами.

Часть 1. Анализ запросов студентов к качеству обучения в техническом вузе (блок открытых вопросов)

Для непосредственного анализа отобраны следующие вопросы:

(1–2) Опишите характеристики отдельных учебных курсов, которые

— наиболее привлекательны для вас?

— наименее привлекательны для вас?

(3) Каких курсов, дисциплин недостает в вашем обучении, хотелось бы послушать, какие практические занятия вам хотелось бы иметь. Что хотелось бы дополнительно иметь в вашем обучении?

(4) Есть ли лишние, с вашей точки зрения, курсы/дисциплины в вашем обучении и какие именно?

1. Привлекательное в обучении

Анализировались ответы на вопрос/задание: «*Опишите характеристики отдельных учебных курсов, которые наиболее привлекательны для вас*».

Общая статистика ответов получилась следующая: 42 чел. — не дали ответа вообще; 160 чел. — дали ответ и в совокупности сформулировали 274 суждения, затрагивая в них отдельные предметы, темы и образовательные коллизии.

При этом суждения в ответах респондентов делятся две большие группы:

(а) называются конкретные привлекательные курсы, предметы — таких суждений около 100 единиц;

(б) отмечается привлекательность преподавания, практичность, прикладной характер в учебном материале и способах преподавания.

Остановимся на позитивных моментах, отмеченных в *профильном техническом обучении*.

(а) Конкретные привлекательные курсы

34 раза — программирование. (Примеры суждений: *Программирование — на курсах изучаются современные технологии и методы программирования; программирование на разных языках высокого уровня; программирование, построение сложных систем, архитектура, верификация и тестирование; взб-программирование; компьютерные технологии и программирование; графика; техническое программирование model-checking и все, что связано с верификацией и качеством моделей и ПО; понравился курс тестирования ПО*);

11 раз — цифровая обработка сигнала (*называли дисциплину без комментариев*);

13 раз — технологии (*информационные технологии, компьютерные технологии; лазерные технологии; новые технологии электроники; принцип и технологии РРВ, СС, СК, ВТ И ИТ — технологии, имеющие взаимодействие с будущей профессией; те которые обучают общим принципам, а не конкретным технологиям; технические, связанные со сферой наукоемких технологий*);

11 раз — все, что связано со специальностью (обобщенно) (*все, что связано с профилем специальности; для меня привлекательнее курсы, связанные с моей специальностью, так как они мне помогают постигать специальность; значимость в мире и в этой специальности; учебные курсы, которые непосредственно относятся к специальности и действительно хорошо читаются*).

(б) Наиболее привлекательное в преподавании, подаче материала

В целом отмечается практичность, системность, актуальность и т. п.

При этом упомянуто: 34 раза — вообще преподавание, а также 17 раз — в суждениях фигурирует понятие интереса; 7 раз — успешные преподаватели, отмечается роль преподавателя в целом; 20 раз — практические знания, их прикладной характер; 3 раза — оснащенность лабораторий, эффективность лабораторных занятий, преподавание на современном материале.

Преподаватели — примеры того, что нравится: *больше общения с преподавателями; качественное преподавание, интересный материал; отзывчивые преподаватели; умение преподавателя правильно преподнести информацию — доступно, интересно; хорошие преподаватели; но программирование и информационные технологии — в данных предметах мне не нравятся преподаватели*.

Характер и стиль обучения: *наглядность, конкретность, интересно, актуальность, популярность, системность, творчество, фундаментальность, хорошая организация учебного процесса*.

17 раз — интересно: *интересная практика; привлекательно интересно и ново; когда дают современные знания и представления о предмете, когда грамотно и интересно построены лекции; интересные задания; интересная информация, познавательная; доступность, соответствие моим интересам; качественное преподавание, интересный материал; преподаватель правильно преподносит информацию — доступно, интересно.*

20 — практика, практическая ориентированность: *большое количество практических занятий; большое количество реально применимых на практике знаний; в контексте современного положения дел практически важны навыки, знакомство с инструментом, теоретические основы фундаментальных дисциплин; возможность практического применения; информативные, применимы на практике; практико-технические; практическая применяемость, расширение кругозора, наглядность; практические знания; практические курсы по профессии; которые связывают фундаментальную область с прикладными курсами; технические, прикладные; лабораторные работы (узнаешь, что и как работает); лабораторные работы на компьютере, возможность сдавать работы удаленно по интернету; лабораторный (опытные); схемотехника (проектирование реально используемых устройств); на лабораторных машинах «можно потрогать руками» и т. д.*

Среди привлекательных курсов небольшая группа ответов, отметивших *гуманитарные предметы*. В 21 суждении представлены: 5 раз — физкультура, спорт; 4 — иностранный язык, 4 — политология, 3 — экономика, 2 — гуманитарные, 2 — право, правоведение, 1 — история, 1 — конфликтология, 1 — социология, 1 — философия и 1 раз — маркетинг.

2. Непривлекательное в обучении

Рассматриваются ответы на вопрос: «*Опишите характеристики отдельных учебных курсов, которые наименее привлекательны для Вас*».

На вопрос ответили 151 чел., или 75 % выборки. Общая статистика ответов получилась следующая: не дали ответа 51 чел., ответили — 151 чел., назвали гуманитарные курсы — 90 чел., (или 45,5 % выборки), естественнонаучные дисциплины — 37 чел. (18,7 %), характер преподавания — 63 чел. (31,5 %), разное — 8 чел. (4,0 %).

В 198 суждениях студентов обнаружилось три основных типа ответов:

- 64 % — называли конкретные предметы и курсы с делением на гуманитарные и профильные (технические) курсы;
- 32 % — отмечали неудовлетворенность преподаванием;
- 45,5 % негативных оценок касаются гуманитарных предметов и 18,7 % — естественнонаучных.

В отношении профильных, естественнонаучных дисциплин — в 37 случаях отмечен разнообразный спектр дисциплин, в том числе физика — 6 раз, математика — 4 раза.

Что касается неудовлетворенности гуманитарными дисциплинами, то 29 раз называлось обобщенно «гуманитарные предметы». Наибольшей же неудовлетворенностью студентов отмечены конкретные дисциплины: 9 раз — философия, 7 — экология, 4 — социология, 4 — культурология, 3 — экономика, 3 — политология, 3 — история, 3 — этика.

В 63 суждениях (или 32 %) отмечена неудовлетворенность преподаванием в вузах. Могло сложиться представление, что основная масса претензий к характеру

преподавания будет касаться преподавания гуманитарных дисциплин. Однако внимательное прочтение привело нас к другому выводу — основной объем претензий к характеру преподавания профильных, по крайней мере, негуманитарных курсов. 63 высказывания можно было достаточно определенно распределить на 4 группы.

Претензии к профильному обучению (38 суждений):

- неумение применять теорию на практике;
- делание лабораторных работ без надежной базы — непонимание, что делаешь;
- информатика: разжевывание известных всем вопросов и проблем;
- курсы, которые неадекватно читают;
- лабораторные на бумажках, лабораторные на устаревшем оборудовании;
- лекции с устаревшим материалом;
- не связанные со специальностью, непрофильные предметы;
- нестрогость выводов; отсутствие наглядности;
- отсутствие практики, практических занятий, практического применения;
- отсутствие современных аналогов;
- разговор ни о чем, называние терминов предмета без их объяснения;
- рассуждения абстрактные, лишённые контекста рассуждения о математических моделях, не имеющих ничего общего с реальным миром;
- слишком высокий уровень абстракции;
- слишком старые обзоры курсов или лекций, для понимания которых не хватает знания других предметов;
- информационные технологии («кто вообще додумался до него?», «что за дура его ведет? она ничего не знает!»)

Преподаватели слабые — может относиться к любому из двух классов (8 суждений):

- преподаватели, неспособные воспринимать реакцию слушателей и делать корректировки;
- преподаватели не заинтересованы в грамотной подаче материала;
- когда преподаватель говорит, как по шаблону, всё из книги и не заинтересован особо в подготовке материала;
- нежелание преподавателей уделять лишнее время;
- незаинтересованность преподавателей;
- нет неинтересных предметов — все зависит от преподавателя;
- тупые преподаватели.

Преподавание неинтересное — суждения могут относиться к любому обучению (12 суждений):

- абсолютная скучность в изложении материала;
- обилие и хаотичность материала; плохое изложение;
- размазанность; нудность; тупо, гламурно;
- недопредметы + предметы — а-ля напиши то, не знаю что;
- непривлекательное, скучное и ненужное;
- скучное, неинтересное преподавание;
- скучный предмет и много писанины; субъективность.

Претензии к гуманитарным курсам (2 суждения):

- практически все, что преподают в вузе — экология, этика — не моя специальность;
- очень высокие требования к ненужным предметам.

Общий вывод из анализа массива ответов-суждений

Профильное (техническое) обучение также не удовлетворяет значительную часть студентов. 37 студентов (19 %) называли конкретные дисциплины, не устраивающие их. Еще более серьезная проблема — не удовлетворяющее студентов преподавание, относительно которого в очень жестких формулировках высказались 38 человек, или пятая часть выборки.

Состояние гуманитарного цикла в вузовском преподавании вызывает определенное беспокойство. Треть выборки (66 человек) определенно говорит о неудовлетворительном преподавании гуманитарных дисциплин; помимо того, из рубрик с двойной модальностью часть тоже может относиться к гуманитарным предметам.

Наши данные имеют высокую степень достоверности — никаких подсказок студентам не предлагалось, был лишь разработан рефлексивный документ, предлагающий респондентам высказать свои суждения. Активность в ответах можно считать очень высокой — $\frac{3}{4}$ студентов находили вопросы, которые волновали их и по поводу которых они серьезно и глубоко высказывались.

Мы считаем, что результаты исследования могут быть приняты к сведению и послужить основанием для корректировки обучающих форматов.

3. «Лишние» курсы в обучении

Выявление представлений студентов, анализ и классификация их ответов на данный вопрос позволяет уточнить характер проблем, существующих в обучении.

Наш вопрос был сформулирован так: «*Есть ли лишние, с Вашей точки зрения, курсы/дисциплины в Вашем обучении?*»

Статистика и содержание ответов таковы (табл. 3):

(а) Не написали ничего — 30 чел., или 15 % выборки. Остальные 172 человека написали текст, в совокупности высказав 283 тематические суждения. Следует отметить достаточно высокую активность студентов по затронутому сюжету — 85 % высказали конкретные и в большинстве случаев еще и развернутые и аргументированные ответы по данному вопросу.

Таблица 3

Классы высказываний и статистика ответов о «лишних» предметах

Классы ответов	Число человек	%	Число суждений	%
1. Нет ответов вообще	30	15	—	—
2. Нет лишних курсов	42	21	42	—
2.1. В т. ч. развернутый ответ	—	—	9	4,5
3. Есть лишние курсы:	130	64	203	
3.1. Гуманитарные курсы	—	—	128	63
— обобщенно	—	—	32	25
— конкретные дисциплины	—	—	96	75
3.2. Естественнонаучные курсы	—	—	17	8
4. Некачественное обучение	—	—	29	14
5. Разное	—	—	29	14

(б) Нет лишних курсов. Есть значительная группа студентов в 42 чел. (21 % выборки), которые либо написали лаконично — нет, нет таких, нет лишних предметов (33 чел.), либо дали мотивированное пояснение своего ответа (9 человек пояснили свой ответ). Вот некоторые пояснения: *в жизни все может пригодиться; все необходимо в себе развивать; нет, даже гуманитарные науки, которые нам преподают, пригодятся нам в дальнейшем в жизни; нет, у нас высшее образование, а следовательно, все предметы важны, для расширения кругозора.* Можно сложить эти две группы вместе, считая, что пропуск ответа может свидетельствовать о том, что сказать было нечего. И тогда в сумме у нас получится 37 % — доля респондентов, которые ушли от обсуждения лишних предметов.

(в) Лишние курсы есть. 64 % студентов в совокупности в своих 203 суждениях заявили определенно о существовании в обучении конкретных лишних курсов и/или отметили неприемлемость качества их преподавания, или их бесполезность. В фокусе критики были, по преимуществу, гуманитарные дисциплины (или, как выразился один респондент, «гуманитарщина») — их назвали 126 раз.

Вот какие были к ним выражены претензии: 32 раза прозвучало обобщенно — «гуманитарные курсы», «весь гуманитарный курс»; 96 раз названы конкретные гуманитарные (респонденты называли от 1 до 6 дисциплин). Названо в совокупности 23 дисциплины — среди поименно упомянутых курсов пальму первенства держат: 27 раз — экология, 16 — философия, 14 — культурология, 12 — экономика, 9 — история, 9 — конфликтология, 9 — этика, 7 — политология, 7 — риторика. Относительно реже назывались такие курсы, как: 5 — менеджмент, 5 — социология, 3 — религиоведение, 3 — русский, 3 — психология, педагогика, 2 — английский, 2 — культура, 2 — право, 2 — этикет, 1 — библиография, 1 — правоведение, 1 — эстетика. Однако надо иметь в виду, что «мало/много» упоминаний непосредственно зависит от того, всем ли респондентам четырех вузов читались эти дисциплины. Особо следует выделить непринятие дисциплин, что существуют вроде бы «во имя сохранения жизни»: 14 раз — ОБЖ и 12 раз — физкультура. 17 человек назвали естественнонаучные дисциплины общеобразовательными, но лишними: физика, электроника.

(г) Некачественное преподавание. 29 раз были даны достаточно обстоятельные разъяснения относительно неприемлемости некачественного преподавания или ненужного в обучении. Речь в ответах по преимуществу идет о гуманитарных дисциплинах, но есть высказывания и по поводу качества преподавания естественнонаучных и технических дисциплин.

Посмотрим, как конкретно озвучивалась эта ситуация в суждениях респондентов:

- *Они не лишние, а бесполезные, так как читаются поверхностно.*
- *А если они не могут быть исключены, то хорошо бы было не так подробно их рассматривать.*
- *Всякие гуманитарные предметы не нужны, отнимают время, преподаются плохо.*
- *Гуманитарные науки, на мой взгляд, мне как будущему инженеру мало нужны.*
- *Да, гуманитарные курсы — право, английский, экология — читаются плохо, только отнимают время.*
- *Да, есть «устаревшие» дисциплины, которые кажутся давно не актуальными.*
- *Лишними являются те предметы, которые не объясняются, а рассказываются в повествовательном жанре.*
- *Много посвящено устройствам, которые уже давно не применяются.*

— Много предметов, мало времени на каждый. Просто не успевают толком раскрыть всю суть.

— Некоторые гуманитарные предметы, которые преподают больше и глубже специализированных.

— Есть — лишние не с точки зрения пригодности, а с точки зрения уровня профессионализма и качества.

— Общеобразовательные — они должны быть необязательными.

— Культурология, политология и прочие подобные предметы, т. к. ни студенты, ни преподаватели в технических вузах не относятся к ним серьезно.

— Слишком много гуманитарных предметов, которые, по моему мнению, мне в будущем не пригодятся.

— Слишком много гуманитарных предметов. Можно оставить одну дисциплину в семестр, а вторую заменить более ценным предметом.

— Технические дисциплины на гуманитарных факультетах.

— Убрать гуманитарные предметы на 3-м курсе с моей специальности, это достаточно.

— Часть изучаемых дисциплин, не применяемых в жизни.

— Менеджмент, экономика — читаются на низком уровне.

— Есть, у нас всего много, не пересекается и по чуть-чуть.

— Все, которые не относятся к специальности.

Мы специально привели достаточно широкий спектр разнообразных суждений, ибо в них отражены весьма серьезные моменты обучения. Общая ситуация достаточно неблагоприятная, требующая внимания, и касается она, преимущественно, предметов гуманитарного цикла. Можно в итоге отметить следующее. Во-первых, гуманитарная наука теряет престиж, девальвируется. Во-вторых, студенты не расширяют кругозор, перспективы их профессиональной деятельности не встраиваются в современный контекст, хотя на обучение тратятся значительные временные, эмоциональные и денежные ресурсы. В-третьих, гуманитаризация в вузах, по нашему представлению, часто решает не гуманистические задачи, а выступает просто институтом «прикармливания» своих людей, нередко людей с низкой квалификацией. В-четвертых, видимо, требуется посмотреть на педагогический корпус гуманитарного цикла в технических вузах.

Общий вывод из анализа массива ответов — качество преподавания гуманитарных предметов на технических факультетах должно быть выше, чем в гуманитарных вузах. Так в гуманитарных вузах — во-первых, это осознанный выбор студентов и в цикле обучения имеется множество разных дисциплин, которые, несомненно, смогут компенсировать неудачи одного-двух слабых курсов. В технических же вузах это, к сожалению, «вынужденный брак», и здесь брак в преподавании дает более серьезный эффект. Вообще, одним из решений могло бы быть обеспечение возможности выбирать курсы среди более широкой их совокупности.

4. Недостающие, желательные курсы

Проанализированы ответы на вопрос в анкете: «Каких курсов, дисциплин недостает в вузе, хотелось бы послушать, какие практические занятия вам хотелось бы иметь? Вообще, что бы хотелось иметь дополнительно в вашем обучении?»

Классификация суждений, полученных в ответе на данный вопрос, дала следующие результаты. Статистика: 44 чел. — нет ответа; 20 чел. сказали, что все

устраивает; 158 раз был дан предметный ответ. Среди 158 содержательных ответов выделены классы и подсчитано распределение ответов по ним. Получилась следующая картина:

- 14 — специальность — усилить обучение;
- 34 — практическая ориентированность;
- 29 — современные форматы;
- 25 — программирование;
- 46 — гуманитарный цикл.

Покажем характер ответов в каждом классе суждений. 14 раз (9 %) — усилить подготовку по специальности. 34 раза (22 %) — читать практически ориентированные курсы, показывать приложимость к практике получаемых знаний.

Приведем некоторую вариацию прозвучавших тут суждений: *Просто ввести практику, ибо выходить из вуза, не имея практических навыков, не очень хорошо; хотелось бы иметь практические занятия в полной мере, т. е. чтобы были по каждой технической дисциплине необходимые ресурсы; хотелось бы, чтобы теоретические знания (лекции и прочее) шли попеременно с практикой; больше дисциплин, имеющих непосредственное отношение к жизни; больше практики по специальности, наглядных пособий и экспериментов; больше практических, современных и интересных лабораторий и т. д.*

30 раз (19 %) — настоятельно необходимы более современные форматы обучения. Студенты жаждут приобщиться к современному знанию, хотят слушать мастер-классы, лекции и выступления состоявшихся специалистов, знакомиться с фирмами и их создателями.

Вот чего не хватает студентам, что им хотелось бы иметь: *хотелось бы иметь более современное и исправное оборудование; иметь лучшую материальную базу; зарубежные стажировки; дисциплины по современным технологиям, а не прошлый век; курсы, освещающие перспективные технологии, которые стоит анализировать в ближайшем будущем; основы технологии web-дизайна и т. д.*

И еще чего недостает в обучении студентам — *молодых квалифицированных преподавателей по моей специальности; действующих специалистов; лекций состоявшихся, добившихся своей цели людей; лекций специалистов из крупных компаний, мастер-классов и т. д.* 5 раз (16 %) — программирование: *хотелось бы больше программирования; больше языков программирования, больше алгоритмов; assembler практическая часть в «архитектуре ЭВМ», алгоритмизация — больше курсов; алгоритмы, дискретная математика — практически не читались; базы данных; больше программирования, точнее, изучения большого числа языков программирования; изучение аппаратного обеспечения компьютерное и многоуровневое программирование; системное администрирование и т. д.*

46 раз (29 %) — упомянут гуманитарный цикл: *добавить, улучшить разные предметы и занятия.* 14 — иностранные языки, 21 — гуманитарные дисциплины (в том числе, психологию — 8, упоминались по одному разу — культурология, литература, история, политология, философия, право, экономика, юриспруденция), 11 — физическое развитие (физкультура — 7, военная подготовка, анатомия, сексология, танцы).

А также свобода выбора и другое. *Возможность выбора, больше свободного времени (иметь больше свободного времени, глубже изучать хотя бы то, что уже есть в учебном плане, побольше выбора и бесплатно, дополнительно выбирать интересующие курсы, факультативные курсы с другими смешанными дисциплинами к основному курсу); обязательное трудоустройство после учебы.*

5. Идея мобильности в представлениях студентов

Вопрос в анкете сформулирован так: *«Мобильность в современной системе образования: как Вы ее понимаете? Что предпринимается в Вашем вузе для развития мобильности? Есть ли конкретные механизмы включения студентов в этот процесс?»*

Данный вопрос имеет принципиальное значение. Всем, вроде, понятна идеология современной мобильности субъектов образовательной системы — иметь возможность ездить и знакомиться с форматами и ресурсами обучения в других странах, в вузах собственной страны. Под эту идею объявляются конкурсы. Представления «взрослых людей» безо всяких сомнений переносятся на учащуюся молодежь — студентов. Считается характер информированности и представлений у студентов и преподавателей/ученых/управленцев совпадает. В опросе $\frac{3}{4}$ респондентов дали определенные и даже весьма развернутые ответы на вопрос.

«Мобильность, как Вы ее понимаете»: 75 раз — не было ответа вообще; 127 раз — был письменный ответ. Из них: 47 — *не знаю, не понимаю, что это такое*; 7 раз (всего!) — кое-что релевантное относительно мобильности. (*Мобильность — возможность обучения за рубежом + возможность получать разные специальности; обмен студентами и преподавателями, стажировки, возможность перемещаться; преподавание английского языка на отвратительном уровне; мизерная возможность выезда за границу*).

А вот в остальных 72 суждениях был упомянут большой спектр суждений студентов, как они понимают мобильность — но их высказывания категорически не имели никакого отношения к мобильности. Например:

— *Не понимаю этого. Мобильное образование? Приехал, развернул, образовал, уехал? Так должна МЧС работать, а не система.*

— *Понимаю, как удобство обучения, в вузе плохо реализовано.*

— *Предоставление современных технологий. Предпринимается, но пока медленно.*

— *Предпринимается много, на образование сказывается крайне негативно.*

— *Свободное перемещение между преподаваемыми предметами на высоком уровне знаний.*

— *Свободный выбор интересных для себя предметов.*

— *Универсальные знания.*

— *Широкий профиль, разносторонние курсы.*

— *Это в любой момент можно найти преподавателя и сможешь узнать ответ на любой интересующий тебя вопрос.*

— *Это возможность приспособиться к любой работе (примерно по специальности).*

— *Быстрота воплощения идей преподавателей по обучению в жизни, прохождение новейших дисциплин, обучение новинкам.*

— *Масбук и возможность выхода в Интернет с учебного места.*

— *Возможность приспособиться к разным условиям работы.*

— *Возможность работать независимо от места положения.*

— *Возможность совмещать учебу и работу.*

— *Выдача компьютеров.*

— *Гибкость и способность к изменениям.*

— *Гибкость, то есть в вузе дают базовую подготовку, на основе которой можно подстраиваться под конкретные задачи.*

— *Да, наш обучающий курс был скорректирован в связи с новациями.*

— *Дают бегать по корпусам.*

6. Перспектива отъезда за границу

В анкете использовался еще один важный диагностический вопрос: «*Рассматриваете ли Вы перспективу поездки/отъезда за границу и при каких условиях?*» Ассификация ответов и подсчет частот дали следующее итоговое распределение (табл. 4).

Таблица 4

Ориентация на отъезд

Вуз	Нет ответа	Нет, не рассматриваю	Да, определенно	При некоторых условиях	Итого «Да»
БГУ	17 %	7%	67 %	10 %	77 %
СПбГУ	15 %	7%	59 %	20%	79 %
НИУ ИТМО	8 %	25%	65 %	3 %	68 %
СПбГУТ	11 %	22%	67 %	0 %	67 %
Всего	3 %	18%	64 %	11 %	75 %

7. Востребованность специальности и качества подготовки

В дополнение к этому вопросу анализировался вопрос, как представители студентов четырех технических вузов оценивают востребованность своей специальности и своей подготовки в Санкт-Петербурге, стране и за рубежом. Вопрос состоял из трех корреспондирующих частей: «*Есть ли спрос на Вашу специальность/профессию/подготовку в нашем городе, в нашей стране, за рубежом?*»

Классификация суждений и подсчет частоты суждений дал следующие результаты.

Спрос в Санкт-Петербурге: 20 % не дали ответа или заявили, что не знают, не владеют информацией; 5 % назвали спрос небольшим, недостаточным; 45 % сказали лаконично: «да», «есть» спрос; 23 % поясняли, что везде спрос есть на эти специальности; 6 % — заявили, что спрос очень высокий в принципе. Суждения/пояснения относительно спроса давались такого рода: *создаются новые компании, проводится автоматизация технических проектов; большой спрос; было много спроса (Телеком, МТС), везде есть, высокая конкуренция, да спрос есть — все фирмы по услугам связи, есть, конечно; есть крупные телекоммуникационные компания; нужен везде инженер радиосвязи; рабочая сила нужна, но как перспективной я не назову; связь всегда нужна.* Прозвучала единичная реплика с сетованием: *да, но в основном с опытом работы, который получить нигде, так как всем нужны только с опытом.*

Спрос в стране: 25 % — нет ответа; 5 % — наверное, небольшой, недостаточный; 50 % — да, есть; 6 % — только в отдельных, крупных городах; 12 % — очень высокий спрос.

Варианты высоких оценок относительно спроса: *высокая конкуренция, высокий, высокий (в крупных городах), высоко, гигантский, есть большой, есть в любом производстве, есть — высокий, есть — необходимость в хороших кадрах; очень большой, очень востребована, почти на каждом крупном предприятии требуются операторы лазерных аппаратов...*

Спрос за рубежом: 24 % не отвечали на этот вопрос; 6 % не знают, не могут сказать, не владеют информацией; 40 % ответили лаконично «да» или «есть»; 30 % заявили об очень высоком спросе.

Вот примеры отдельных высказываний: *большой спрос и большие возможности; высоко и еще выше; диплом вуза ценится за рубежом; мегагигантский; наши специалисты с опытом везде найдут работу; спрос довольно большой уважают, ценят, выращивают, боготворят*. Назывались конкретные страны и регионы: *Голландия, Англия, США, Германия, Китай, Корея, Азиатские страны, Америка, Европа*. Несколько раз в суждениях была озвучена обида на ситуацию незаинтересованности в собственной стране: *Европа в отличие от нас заинтересована в таких специальностях; есть, больше чем в России; больше чем в России*.

Итак, мы представили анализ ответов-суждений студентов на открытые вопросы анкеты. Картина получилась из суждений студентов далеко не простая и весьма критическая.

Часть 2. Анализ запросов студентов к качеству обучения в техническом вузе: стандартизированный блок

Рассмотрим образовательные модули в сравнительных оценках студентов разных вузов.

Сейчас в обсуждениях проблематики высшего образования и процесса вузовского обучения используется много новых понятий, можно сказать, что выстроен новый язык. Здесь первенство держат такие понятия, как компетенции, компетентностный подход, академическая мобильность, менеджмент качества, инновации, креативность. Можно отметить также, что компетентностный подход (КП) ставится в сравнение и дополнение с такими учебно-квалификационными характеристиками, как: *психологическая зрелость личности* и компетентностная модель; *самостоятельная работа студентов* и компетентностный подход; *повышение квалификации преподавателей* и компетентностный подход; *межпредметные связи* и компетентностный подход и т. п. Вторая тема методической активности вузов — это «борьба за качество». Однако при интенсивной устремленности вузов к вопросам качества обучения мы не видим, что такие классические требования, как *опыт, теория, практика*, как-то затрагиваются в вопросах обучения студентов. Поэтому мы решили изучить использование и состояние классических образовательных форм и модулей с помощью стандартизированного комплексного блока вопросов.

В качестве «образовательных модулей» мы выделили семь элементов. Выясняли ситуацию с каждым из модулей с четырех разных сторон с помощью следующего сложного задания.

«Что требуется при подготовке по Вашей профессии? Оцените каждый пункт из 100 баллов»:

- (А) Насколько пункт важен при обучении Вашей специальности.
- (Б) Насколько пункт представлен /задействован в преподавании.
- (В) Насколько пункт должен быть представлен /задействован в преподавании.
- (Г) Каковы ваши шансы получить «по максимуму» эти знания, методы, возможности в вашем вузе.

Приводится итоговая таблица усредненных оценок по четырем вузам (табл. 5).

Таблица 5

Оценка образовательных модулей по четырем вузам

Образовательный модуль	Вуз	Важность		Задействован в обучении		Должен быть представлен		Получить это по максимуму	
		А	Г–А	Б	Б–А	В	Б–В	Г	Б–Г
1. Теоретические знания	БГТУ (30 чел.)	65	–13	58	–7	63	–5	52	6
	СПбГТУ (41 чел.)	54	–4	57	3	54	3	50	7
	НИУИТМО (77 чел.)	63	–11	55	–8	67	–12	52	3
	СПбГУТ (54 чел.)	58	4	55	–3	70	–15	62	–7
	Макс. Δ/средняя	11	60	03	56	16	63	12	54
2. Современные курсы по специальности	БГТУ	60	–17	48	–12	58	–10	43	5
	СПбГТУ	55	–15	37	–18	55	–18	40	–3
	НИУ ИТМО	72	–27	46	–26	75	–29	45	1
	СПбГУТ	63	–30	31	–32	59	–28	33	–2
	Макс. Δ/средняя	17	62	17	40	20	61	12	40
3. Современная лабораторная база	БГТУ	68	–24	43	–25	65	–22	44	–1
	СПбГТУ	58	–13	44	–14	52	–8	45	–1
	НИУ ИТМО	66	–20	49	–17	68	–19	46	3
	СПбГУТ	68	–29	40	–28	66	–26	39	1
	Макс. Δ/средняя	10	65	09	44	13	62	07	43
4. Сильные преподаватели	БГТУ	70	–3	57	–13	66	–9	67	–10
	СПбГТУ	59	2	50	–9	58	–8	61	–11
	НИУ ИТМО	72	–27	47	–25	72	–25	45	2
	СПбГУТ	72	–28	46	–26	69	–23	44	2
	Макс. Δ/средняя	13	68	11	50	14	66	13	54
5. Обучение реальной профессии	БГТУ	63	–21	41	–22	57	–16	42	–1
	СПбГТУ	55	–19	38	–17	52	–14	36	2
	НИУ ИТМО	75	–37	33	–42	73	–40	38	–5
	СПбГУТ	63	–29	31	–32	60	–29	34	–3
	Макс. Δ/средняя	12	64	10	35	21	60	08	37
6. Обучающие методики	БГТУ	47	–12	40	–7	47	–7	35	5
	СПбГТУ	40	–7	32	–8	44	–12	33	–1
	НИУ ИТМО	59	–19	43	–16	61	–18	40	3
	СПбГУТ	53	–17	36	–17	54	–18	36	0
	Макс. Δ/средняя	19	50	11	38	17	51	07	36
7. Возможность реальной практики	БГТУ	73	–37	37	–36	51	–14	36	1
	СПбГТУ	63	–22	38	–25	54	–16	41	–3
	НИУ ИТМО	72	–35	34	–38	75	–41	37	–3
	СПбГУТ	64	–40	19	–45	57	–38	24	–5
	Макс. Δ/средняя	10	68	19	32	24	59	17	34

Пояснение к таблице. В таблице 6 данные по каждому из 7 модулей, выстроенных по идентичной схеме. В первой верхней полосе представлены оценки теоретического уровня обучения, данные студентами четырех вузов. Выясняются четыре оценки *a, б, в, г* и проводится несколько сопоставлений.

Таблица 6

Ранжирование модулей от минимума оценок

Образовательный «модуль»	Ранжирование по Б–Г	Б–Г	А–В
Возможность реальной практики	1	32–34	68–59
Обучение реальной профессии	2	35–37	64–60
Обучающие методики	3	38–36	50–51
Современные курсы по специальности	4	40–40	62–61
Современная лабораторная база	5	44–43	65–62
Сильные преподаватели	6	50–54	68–66
Теоретические знания	7	56–54	60–63

Итак, БГТУ дал самую высокую (по сравнению с тремя другими вузами) оценку *важности* теоретической составляющей обучения: средняя оценка — 65 баллов, ниже оценил важность этой составляющей СПбГТУ — 54 балла. Средняя по 4 вузам оценка *важности* составила 60 баллов, максимальная разница между вузами — 11 баллов. Другие показатели, например «должен быть представлен»: 63 балла. Но показатели фактического состояния — «задействован в обучении» и «шансы получить максимальную теоретическую подготовку»: 56 баллов и 54 балла. В совокупности: два показателя «важность» и «должен быть представлен в обучении» близки. Разница между ними в каждом пункте минимальная: +/-1, +/-4 балла (за исключением одного — «возможность реальной практики»). При этом разница по 6 модулям невысокая — между 60 и 68 баллами (за исключением пункта «обучающие методики», важность которых оценена значительно ниже — на 50 баллов). В среднем «требования» оцениваются на 62 и 60 баллов. Что касается реального состояния (оценок по двум другим критериям: «задействован в обучении» и «можно получить по максимуму»), эти две оценки существенно ниже — в среднем на 20 баллов. И дифференциация по семи модулям здесь выше: от 32 («возможность реальной практики») до 56 баллов («теоретические знания»). Представим оценки разных составляющих учебного процесса от наиболее пессимистических к относительно более высоким (табл. 7).

Наиболее выразительными представляются различия в оценках «требований» (критерии (а) и (в)) и в оценках «реальной ситуации» (критерии (б) и (г)). Рассмотрим только столбик (в–б): насколько должен быть и насколько задействован в отношении разных образовательных модулей. Наиболее ровно настроены БГТУ и СПбГТУ: по всем модулям у них разница между «требуемым» и «реальным» составляет 10–12 баллов. Более значительное расхождение в БГТУ в отношении таких аспектов обучения, как современная лабораторная база, — разница между запросами и реальностью 22 балла. В СПбГТУ — наибольшие расхождения (в 18 баллов) по пункту «современные курсы по специальности». Однако у студентов двух других вузов (НИУ ИТМО и СПбГУТ) — настрой более жесткий, расхождения у них достигают 41 балла (НИУ ИТМО) и 38 балла (СПбГУТ).

Таблица 7

Различия оценок между «должно быть» и «задействовано»

Образовательные «модули»	Вуз	Δ	Вуз	Δ
1. Теоретические знания	НИУ ИТМО	-12	СПбГУТ	-15
2. Современные курсы по специальности	НИУ ИТМО	-29	СПбГУТ	-28
3. Современная лабораторная база	НИУ ИТМО	-19	СПбГУТ	-26
4. Сильные преподаватели	НИУ ИТМО	-25	СПбГУТ	-23
5. Обучение реальной профессии	НИУ ИТМО	-40	СПбГУТ	-29
6. Обучающие методики	НИУ ИТМО	-18	СПбГУТ	-18
7. Возможность реальной практики	НИУ ИТМО	-41	СПбГУТ	-38
В среднем		-26,3		-25,3

Из таблицы видно, что наиболее сильные расхождения между «требованиями» и «реальностью» по таким модулям, как «возможность реальной практики», «обучение реальной профессии», «современные курсы по специальности».

Все данные, которые получаются в опросах, являются только знаками, определенными свидетельствами каких-то образовательных коллизий. Несомненно, какой-то эффект имеют процедуры опроса, специфика конкретных групп студентов, попавших в опрос. Результаты опроса не могут выступать однозначными доказательствами, однако их сравнительный характер позволяет рассуждать о происходящих процессах (в данном случае) в сфере высшего технического образования.

Заключение

Привлекательное в обучении. Студентам нравятся их специальности — программирование на разных языках высокого уровня, вэб-программирование, компьютерные, информационные, лазерные технологии, все, что связано со сферой наукоемких технологий, все, что связано с профилем специальности. Им нравится преподавание по многим предметам, умение преподавателей правильно, доступно и интересно преподнести информацию, когда дают современные знания, интересные и практические задания, реально применимые на практике знания, практически важные навыки и др.

Неудовлетворительное в обучении. Студенты высказали не менее серьезные суждения в отношении неудовлетворительных аспектов своего обучения. Негатив в оценках студентов можно разложить на две неравные части, примерно в отношении 2/1 — гуманитарные и профильные дисциплины. Намного больше неудовлетворенности у студентов связано с гуманитарными дисциплинами, их явно завышенным объемом и низким качеством преподавания.

В отношении профильных дисциплин студентов не устраивает, прежде всего, низкий уровень преподавания — рассуждения о математических моделях, не имеющих ничего общего с реальным миром, «разжевывание» известных всем вопросов в информатике, лабораторные на устаревшем оборудовании, лекции с устаревшим материалом, отсутствие современных аналогов.

Студенты излагают свои запросы: им нужно больше лекций именно по специальности, больше профильных предметов, больше часов для профессиональных

предметов, больше практики по специальности, наглядных пособий и экспериментов, больше практических, современных и интересных лабораторий, больше фундаментальных курсов. Они заявляют о необходимости более современных форматов обучения, лекций состоявшихся, добившихся своей цели людей, лекций специалистов из крупных компаний, квалифицированных преподавателей, действующих специалистов.

Что касается стандартизированного блока, в котором оцениваются классические модули обучения, то общий вывод из оценок студентов таков — реальная ситуация практически по всем модулям существенно ниже запросов студентов, намного ниже требуемого уровня. В разных вузах ситуация достаточно различается — большее совпадение «желаемого/требуемого» с «реальным» состоянием в БГТУ и СПбГТУ, большая рассогласованность в НИУ ИТМО и СПбГУТ. Однако какова релевантная интерпретация этих рассогласований и согласований — вопрос открытый.

В данный опрос были включены группы студентов, требующие разной оснащенности своего профессионального обучения. Эта сторона образовательного процесса напрямую нами не изучалась. Не изучалась также всерьез идея качественной производственной практики. Не рассматривалась степень привлечения студентов к научной деятельности.

Скорее всего — компоненты, вызывающие удовлетворенность и неудовольствие студентов, будут существенно различными для разных сфер профессиональной деятельности и соответственно образовательной подготовки. Требуется более широкое по масштабам исследование студентов на базе дифференцированной выборки, охватывающей до 8–10 типов профессиональной деятельности.

Можно в целом констатировать, что мы имеем совершенно разные дискурсы, которые либо фактически не пересекаются друг с другом или решают проблему науки-образования в специфическом жанре. Коротко поясним рассмотренные нами модули, которые полностью или в значительной степени заточены на науку-образование.

В разделе «Факторы неблагополучия отечественного образования» говорится об исследованиях НИСР, выявивших систематическим образом массу неблагополучных моментов в отечественном образовании. Среди них коррупция в образовании, неравный доступ к качественному образованию, размежевание высшего образования на общее и качественное элитное и др. В дополнение к этому мы имеем колоссальные перемены в профессиональных ориентациях и жизненных ценностях современной молодежи. В том числе, наука и производственная деятельность фактически полностью выпала из профессиональных ориентаций молодежи. Болонский разворот поменял полностью ориентиры государства в отношении системы образования. Вместо того чтобы последовательно устранять выявленные проблемы отечественного образования, страна пустилась вдогонку за европейской образовательной интеграцией.

Фундаментальная наука и будущее России. В Открытом письме соотечественников, успешно занимающихся наукой в зарубежных вузах, проведена диагностика проблем отечественной науки и вместе с ней — отечественного образования. Предложены определенные перспективные ходы, которые никак не следовало решать форсированным образом, выбором отдельных эффектных акций. Однако российская власть пошла именно по этому пути. Основа Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года в том, что государство и российская власть замахиваются на прорывные результаты, под которые не создано никакой реальной почвы. Цель проекта «Инноград «Сколково» — создание российской Силиконовой долины, которая начнет обеспечивать развитие инноватики

в нашей стране. В этом проекте будут решать некие специфичные задачи с неким образованием, практическая отдача от которых совершенно не ясна.

С российским феноменом мегагрантов — та же самая ситуация. Какие-то лаборатории, какие-то прорывные технологии, какая-то отдача, когда-то будет эта отдача? В стартовых заявлениях Президента вновь озвучены ориентиры, которые явно не по зубам российскому образованию: к 2020 году 5 университетов войдут в первую сотню сильнейших университетов мира, заработает бакалавриат, заработают современные формы подготовки студентов. Совет при Президенте РФ по науке и образованию: кардинальные предложения. Впервые удалось прочесть что-то приемлемое — состоялось обсуждение с учеными из РАН о механизмах стимулирования науки — о новых формах грантовой поддержки. Общеузовская и внутривузовская политика построена под некие новые форматы и бросились на борьбу за «качество обучения». Это сугубо формализованная активность, она уничтожает последние ростки разумного отечественного образования. Фактически ни одной реальной проблемы не затрагивается в придуманных новейших документах. Бесконечные «песни» о компетенциях ничего толком не говорят о целостной специальности, никаким образом ее не обеспечивают. Российское техническое образование: актуальная экспертиза студентов. Необходимо изучение запросов и оценок студентов технических вузов. Вузовские системы менеджмента качества обучения и реальные проблемы эффективного образования, которые называют студенты, — ни на йоту не пересекаются, это две совершенно разные системы обсуждения. Единственно, что первую надо признать совершенно искусственной конструкцией, а вторую — реальной системой диагностики ситуации и определения перспектив успешного образования.

Окончательный вывод из данного анализа может состоять в следующем — пока что на российском научно-образовательном небосклоне мы наблюдаем разные «стаи» идей, летящих в принципиально разных направлениях. Какого рода отдача появится в перспективе — пока не ясно. Есть реальное опасение, что часть этих «стай» принесут или уже несут негативный результат.

Литература

Зиятдинова Ф. Г. Образование и наука в трансформирующемся обществе // Социологические исследования. 1998. № 11. С. 66–72. [Ziyatdinova F. G. Obrazovaniye i nauka v transformiruyushchemsya obshchestve // Sotsiologicheskiye issledovaniya. 1998. № 11. S. 66–72.]

Высшее образование в России: правила и реальность / отв. ред. С. В. Шишкин. М.: НИСР, 2004; Доступность высшего образования в России / отв. ред. С. В. Шишкин. М.: НИСР, 2004. [Vyssheye obrazovaniye v Rossii: pravila i real'nost' / отв. red. S. V. Shishkin. M.: NISR, 2004; Dostupnost' vysshego obrazovaniya v Rossii / отв. red. S. V. Shishkin. M.: NISR, 2004.]

Водзинская В. В. О социальной обусловленности выбора профессии // Социальные проблемы труда и производства: советско-польское сравнительное исследование. Москва–Варшава, 1969. [Vodzinskaya V. V. O sotsial'noy obuslovlennosti vybora professii // Sotsial'nyye problemy truda i proizvodstva: sovetsko-pol'skoye sravnitel'noye issledovaniye. Moskva–Varshava, 1969.]

Саганенко Г. И. Изучение образовательной сферы на макроуровне (результаты одного контент-анализа) // Высшее образование в России. 2012. № 8. [Saganenko G. I. Izucheniye obrazovatel'noy sfery na makrourovne (rezul'taty odnogo kontent-analiza) // Vyssheye obrazovaniye v Rossii. 2012. № 8.]

Саганенко Г. И. Инновационные мегапроекты как явление глокализации: Сколково и мегапроекты в фокусе анализа // Геополитика: теория, история, практика. Труды I Междунар.

науч.-практ. конф. Москва 24 апреля 2012 г. С. 267–274. [Saganenko G. I. Innovatsionnyye mega-proyekty kak yavleniye globalizatsii: Skolkovo i megaproyekty v fokuse analiza // Geopolitika: teoriya, istoriya, praktika. Trudy I Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Moskva 24 aprelya 2012 g. S. 267–274.]

Концепция долгосрочного развития Российской Федерации. Опубликовано 17.11.2008 [Электронный ресурс]: Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <http://www.economy.gov.ru/minrec/activity/sections/strategicPlanning/concept/indexdocs> (дата обращения: 06.08.2013) [Kontsepsiya dolgosrochnogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii.]

Открытое письмо Президенту и Председателю Правительства Российской Федерации/ Опубликовано 9 сентября 2009 года // Российская газета. RG.RU [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2009/10/05/uchenye.html> (дата обращения: 06.08.2013) [Otkrytoye pis'mo Prezidentu i Predsedatelyu Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii.]

Объявление об открытом публичном конкурсе на получение грантов Правительства России для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации: Конкурсы. 2010-06-23. URL: <http://old.mon.gov.ru/work/konk/7423.print/> (дата обращения: 06.08.2013) [Ob'yavleniye ob otkrytom publichnom konkurse na polucheniye grantov Pravitel'stva Rossii dlya gosudarstvennoy podderzhki nauchnykh issledovaniy, provodimykh pod rukovodstvom vedushchikh uchenykh v rossiyskikh vuzakh // Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii: Konkursy. 2010-06-23.]

О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки: Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/15236> (дата обращения: 06.08.2013). [O merakh po realizatsii gosudarstvennoy politiki v oblasti obrazovaniya i nauki: Ukaz Prezidenta RF ot 7 maya 2012 g. № 599.]

Владимир Путин провел заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. (29.10.2012 г.) [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/2757> (дата обращения: 06.08.2013). [Vladimir Putin provol zasedaniye Soveta pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii po nauke i obrazovaniyu.]

Системы управления качеством образования в вузах. [Электронный ресурс]. URL: <http://tomanage.ru/library/articles/quality-management/qms-education/> (дата обращения: 06.08.2013). [Sistemy upravleniya kachestvom obrazovaniya v vuzakh.]

Разработка образовательного стандарта подготовки бакалавров НИТУ «МИСиС». Выездная аналитико-проектировочная сессия для разработчиков образовательных стандартов и программ НИТУ «МИСиС», 26–29 января 2011. Подмосковье. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.misis.ru/ru/6614> (дата обращения: 05.10.2011). [Razrabotka obrazovatel'nogo standarta podgotovki bakalavrov NITU MISiS. Vyvezdnaya analitiko-proyektirovchnaya sessiya dlya razrabotchikov obrazovatel'nykh standartov i programm NITU MISiS, 26–29 yanvarya 2011. Podmoskov'ye.]

Science and Education in Russian Macro- and Micro-coordinates (Part II)

GALINA I. SAGANENKO

professor, Doctor of sciences

Department of Sociology of Science and Innovation Sociological Institute RAS

e-mail: Saganenko.selina@yandex.ru

This article continues the analysis begun in the publication “Science and Education in Russian Macro — and Microcoordinates” (in the previous issue of the journal — t. 4, № 2). The first work represented a modern Russian situation in science and education at two levels — at macro- and meso-levels and was based on the analysis of strategic documents, practical macro-initiatives of the state, results of

researches, and a high school discourse on pages of magazines. In principle we revealed quite iridescent rhetoric – the purposes especially high, all tasks essentially solved.

In second publication the analysis of the situation will be presented at micro-level, namely on the level of the situation perception by final subjects of educational process – by students. This research is based on reflexive survey of students of four strongest technical universities of St. Petersburg with perspective specialties (information and laser technologies). Respondents in their answering formulate own judgments and estimates. Students had high motivation for choice of their higher education institution and specialty and as a whole haven't disappointed in their decision to this time. However students are ready to move more dynamically in their training and specialty development and that why in reflexive surveys they name a mass of critical and useful evaluations of rather different aspects which are slowing down process of training. In their judgments are stressed insufficiency of practice and absence of acquaintances to the concrete enterprises, a lack of training in applied skills, overload by minor courses, but thus lack of a number of the urgent and modern disciplines, as a result non receipt of complete specialty as such, low appeal of work prospects in Russian systems of science and education, as a result orientation of the most students to work in foreign campaigns or abroad.

Keywords: reflexive sociology, reflexive surveys, opened-ended and closed survey questions, students statements and evaluation, technical universities, educational/teaching process, strong characteristics and weaknesses in training, diagnostics a number of not rather useful and outdated courses, absence of urgent and modern courses in teaching process, humanitarian component in curriculum, work prospects.

АНДРЕЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ ЮРЕВИЧ

член-корреспондент РАН,
доктор психологических наук, заместитель директора
Учреждения Российской академии наук Института психологии РАН,
Москва, Россия;
e-mail: yurevich@psychol.ras.ru



МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ ЮРЕВИЧ

научный сотрудник Российского института экономики,
политики и права
в научно-технической сфере Минобрнауки РФ
Москва, Россия;
e-mail: yurevich@psychol.ras.ru



Легковерие и скептицизм в студенческой среде

В статье излагаются результаты осуществленного авторами опроса, направленного на выявление того, насколько современным российским студентам свойственна вера в паранормальные явления, в существование объективной истины и каковы источники этой веры. Результаты исследования показали, что иррационализм в значительной мере свойствен современным российским студентам, а основным источником иррационалистических убеждений является телевидение.

Ключевые слова: паранормальные явления, скептицизм, легковерие, иррационализм, научное мышление, средства массовой информации, объективная истина.