

А.О. КАРПОВ

ОБЩЕСТВО ЗНАНИЙ:



ГЕНЕЗИС,
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
УНИВЕРСИТЕТ 3.0

ИЗДАТЕЛЬСТВО
КАНОН-ПЛЮС

А.О. КАРПОВ

**ОБЩЕСТВО ЗНАНИЙ:
ГЕНЕЗИС,
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
УНИВЕРСИТЕТ 3.0**

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО
КАН+ПЛЮС
2023

УДК 165. 0+316. 3+159. 95+330. 1+373. 62+378. 4

ББК 6/8

ГРНТИ 02. 41; 04. 51. 53; 06. 54; 14. 15

К 265

Рецензенты:

академик РАН, доктор философских наук, профессор *В.А. Лекторский*,
почётный член РАО, доктор психологических наук *Д.Б. Богоявленская*

К 265 Карпов А.О.

Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0 / А.О. Карпов; вступ. ст. Н.Г. Багдасарьян. – М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2023. 584 с.

ISBN 978-5-88373-802-8

В монографии изложены ключевые вопросы становления теории и реальности общества знаний, теории и практики исследовательского образования как горизонта развития средней и высшей школ, концепции университета, реализующего три академические миссии и создающего базовые компоненты общества знаний.

Монография базируется на собственных исследованиях автора и большом объёме первоисточников, в том числе опубликованных на английском, немецком, норвежском и японском языках. Она опирается на тридцатилетний опыт реализации программы «Шаг в будущее», очерк о деятельности которой включён в книгу.

Установлен исторический хронометраж и социально-философское содержание основных теоретических понятий и событий общества знаний, определены культурная сущность труда, система разделения труда и социокогнитивная структура в обществе знаний, дана идентификация работника знаний, определена его социальная роль.

Разработана исследовательская модель образования для общества знаний. Подробно рассмотрены вопросы институциональности, среды и метода обучения, принципы генеративной дидактики, особенности исследовательского поведения и социализации научно-исследовательского типа, воспитывающей работника знаний. Изложена теория творческого пространства как когнитивно-генеративной системы. Определена новая «формула» образования, ориентированного на социокогнитивную структуру общества знаний.

Показан исторический ход трансформации модели классического университета, выявлены концептуальные источники и модели формирования университета трёх миссий, дан анализ трудностей создания в российских условиях полноценного университета 3.0, предложены способы его конструирования. Изложены NCI&E-модель университета 3.0 и бизнес-концепция экспертно-технологического консорциума как ведущего инструмента его деятельности.

УДК 165. 0+316. 3+159. 95+330. 1+373. 62+378. 4

ББК 6/8

ГРНТИ 02. 41; 04. 51. 53; 06. 54; 14. 15

Охраняется законодательством об авторском праве. Воспроизведение всей книги или любой её части запрещается, в том числе и в Интернете, без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения законодательства будут преследоваться в судебном порядке.

ISBN 978-5-88373-802-8

© А.О. Карпов, 2023

© Издательство «Канон+»
РООИ «Реабилитация»,
оригинал-макет,
оформление, 2023



НЕЗАВИСИМЫЙ
АЛЛЯНС

Моим дорогим
родителям

Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0

Мы должны всегда быть настороже
перед лицом внешней видимости, столь
часто вводящей нас в заблуждение, перед
авторитетом педантов, стремящихся нас
подавить, перед шарлатанством, столь часто
сопровождающим и губящим науки, и перед
лицом суеверной толпы, которая на какой-то
срок бывает эхом одного человека

Вольтер

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сущности,
говорить должны только наши картины...
Ибо в них мы опять живём.
*Винсент Ван Гог*¹

Общество знаний – это наша реальность. Её наступление строго задокументировано в трудах исследователей середины двадцатого века. Между тем российская и зарубежная специализированная литература содержит весьма противоречивые и искажённые представления о генезисе теории и реальности общества знаний. Такое положение дел сказывается на аутентичности моделей сегодняшнего и завтрашнего дня – моделей социальных, экономических, культурных, etc., не говоря уже о философском осмыслении происходящего и грядущего.

Говоря словами Рене Магритта, налицо «конфликт между видимым, которое скрыто, и видимым, которое представлено»².

Эта книга выросла из теоретической и практической работы, связанной с изучением общества знаний. На начальном этапе мои усилия концентрировались вокруг разработки модели образования для общества знаний и, в первую очередь, образования исследовательского, что было вызвано, кроме всего прочего, деятельностью по реализации программы «Шаг в будущее». В связи с чем оказалось важным также прояснить социокогнитивную структуру общества знаний³. Публикации в статусных российских журналах, таких как «Вестник Российской академии наук», «Вопросы философии», «Вопросы экономики», «Социологические исследования», «Педагогика» и ряде других, привлекли внимание академических кругов, которое сопровождалось весьма оживлёнными научными контактами.

Именно в этот момент прозвучали вопросы о генезисе теории и реальности общества знаний, на которые, как оказалось, было весьма затруднительно дать однозначный и исчерпывающий ответ. Для чего потребовались весьма интенсивные исследования. В 2015 году журнал «Вестник Российской академии наук» опубликовал первые результаты, устанавливающие исторический хронометраж возникновения основных теоретических понятий и событий общества знаний. На этом фоне был произведён разбор наиболее существенных ошибок, относящихся к их появлению и содержанию⁴.

Эпиграф к книге:

Вольтер Ф.М. О феноменах природы // Вольтер. Философские сочинения / Пер. с фр. С.Я. Шейнман-Топштейн. М.: Наука, 1989. С. 401.

¹ *Ван Гог Винсент.* Письма: В 2 т. Т. 2 / Пер. Н. Щекотова. М.: ТЕРА, 1994. С. 262.

² *Tur-Sinai N.H., Magritte R., Torczyner H.* Magritte, Ideas and Images. New York: H.N. Abrams, 1977. P. 172. *Силвестер Д.* Магритт. М.: Библион, 2004. С. 28.

³ *Карпов А.О.* Социокогнитивная структура и образование в обществе знаний // Общество и экономика. М., 2013. № 11–12. С. 5–20.

⁴ *Карпов А.О.* Основные теоретические понятия общества знаний // Вестник Российской академии наук. М., 2015. № 9. С. 812–820.

После чего вышли статьи, включающие теоретическую разработку понятия «работник знаний», анализ реальности и противоречий общества знаний, генезис концепции образования и модель социализации для общества знаний, исследование роли христианства в становлении современной науки и образования, методологический подход к разделению понятий «знание» и «информация», а также излагающие ряд других фундаментальных проблем теории общества знаний⁵.

Результаты моей исследовательской программы, занявшей почти четверть века, изложены в многочисленных статьях, опубликованных в четырнадцати странах, в том числе в таких авторитетных издательствах, как «Наука», Springer, Elsevier. Они стали предметом докладов на двух десятках международных конференций, которые прошли на престижных научных и университетских площадках – в Университете Сорбонна (Sorbonne University, Франция, 2018), Университете Альмерии (University of Almeria, Испания, 2016), Афинском университете (University of Athens, 2013), Лондонском университете (University of London, Великобритания, 1998), ряде других.

Всё это, а также внимание, оказанное моим работам со стороны редакций пяти десятков научных журналов и сборников, их опубликовавших, дают мне уверенность говорить об актуальности и валидности полученных результатов. Начальная попытка преобразования исследовательского материала в большой нарратив была сделана в монографии «Образовательный институт, власть и общество в эпоху роста культуры знаний», вышедшей в 2013 году.

Творческий импульс, полученный от работы над ней, привёл к созданию двух больших текстов. Первый, охватывающий проблематику наших дней и ближайшего горизонта развития, вошёл в эту книгу. Второй, посвящённый вопросам фундаментальной онтологии и эпистемологии образования, становлению и моделям образования будущего, стал основой второй. Надеюсь, у меня хватит сил её завершить.

На темы общества знаний и современного образования выходит множество публикаций, в том числе в книжном формате. Но большая часть из них носит характер околonaучной беллетристики, то есть не оперирует результатами ис-

⁵ См., например:

Карпов А.О. Работник знаний в генезисе социально-экономической концепции общества знаний // Вопросы философии. М.: Наука, 2016. № 8. С. 57–68;

Карпов А.О. Реальность и противоречия общества знаний: генезис // Общественные науки и современность. М., 2016. № 6. С. 139–152;

Karpov A.O. Socialization for the Knowledge Society // International Journal of Environmental and Science Education. Den Haag: Look academic publishers, 2016. Vol. 11, Issue 10. P. 3487–3496;

Карпов А.О. Становление теории образования для общества знаний и его реальности // Педагогика и просвещение. М., 2016. № 3. С. 260–273;

Карпов А.О. Влияние христианства на становление матезиса Нового времени // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2016. Т. 86. № 10. С. 933–940;

Karpov A.O. The Problem of Separating the Notions of «knowledge» and «Information» in the Knowledge Society and Its Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier, 2017. Vol. 237. P. 804–810;

Karpov A.O. Fundamentals of Education in Knowledge Society: Theoretical Forecast // Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala. Iasi: LUMEN Publishing House, 2018. Vol. 10, Issue 1. P. 171–182.

следований, научными источниками, а тем более первоисточниками. И вместе с тем не является итогом долговременной работы мышления, плодом глубокой научной рефлексии и продумывания.

Предлагаемая читателю книга базируется на собственных исследованиях автора и большом объёме оригинального материала, взятого из первоисточников, включая опубликованные на английском, немецком, норвежском и японском языках. И вместе с тем она опирается на более чем тридцатилетний опыт программы «Шаг в будущее», которая была основана мной в далёком 1991 году. Очерк о программе «Шаг в будущее», помещённый в книгу, позволит сопоставить разработанную теорию с одной из самых эффективных научно-образовательных инициатив современности.

Как показала моя исследовательская практика, переводы научной литературы в социально-гуманитарной области подчас не просто не точны, но имеют содержания, искажающие и по-своему дополняющие мысли авторов. Не так редки подмены терминов и значений, меняющие смысл или осовременивающие текст. Случается, вводная статья, написанная научным редактором перевода, говорит прямо противоположное переведённому. Многочисленные примеры неаутентичного перевода научных источников представлены в примечаниях к тексту книги.

В связи с чем большинство использованных иноязычных текстов переведено мной. В противном случае сделаны указания на приглашённых авторов перевода (в частности, японского и норвежского текстов), которые были затем отредактированы. При наличии в ссылках источников на двух языках в качестве объекта цитирования выбран первый. Научный перевод, полагаю, должен быть понятийно точным, почти дословным, без сочинительства, фактически подстрочником⁶.

Скажу несколько слов, касающихся интенции и содержания книги, а также раскрывающих мои ключевые позиции относительно затронутых в ней проблем.

Думаю, сегодня нет более назревшего вопроса, чем вопрос о будущем общества. Конечно, вопрос этот так или иначе всегда ставился. Однако лишь наше время обретает способность создавать будущее, создавать на основе научных знаний, в том числе знаний о нём. Способность к созданию будущего означает не предрешённость будущего, но лишь принципиально бóльшую возможность формировать его исторически аутентичный портрет, позволяющий проектировать и выстраивать социально критичные основы жизни.

Вопрос о будущем общества, в свою очередь, ведёт к вопросам о будущем человека и образовании, культивирующем человека будущего.

⁶ Я обсуждал этот вопрос с Галиной Григорьевной Гуровой, лингвистом высокой квалификации, много лет участвующей в программе «Шаг в будущее». Вот её мнение о переводе вообще: «Что же касается нарушения границ предложений или даже их количества, то в теории перевода есть правило: важно адекватно передать мысль оригинала, а какими средствами – дело второе. Поэтому одно предложение можно перевести двумя или даже тремя и наоборот». Думаю, что это до некоторой степени объясняет «словотворчество» при переводе научных текстов. Но отнюдь не оправдывает вносимые искажения. Полагаю, что при такого рода традиционном подходе к переводу научных текстов смысловые издержки неизбежны. А следовательно, надо в максимальной степени быть близким оригиналу не только в передаче мысли, но и текстуально.

Идея человека будущего в её самых разных планах определяет, в конечном счёте, будущее общества. Эта книга посвящена вполне конкретным людям будущего и создающим будущее, а именно тем, кто духовно и профессионально связан с творением знаний, работой со знаниями, применением знаний; причём не просто знаний, а знаний научных.

Когда я говорю о знаниях, то прежде всего имею в виду, что знания выращиваются человеком внутри себя. Передача знаний, трансляция знаний, получение знаний и прочие подобного рода выражения создают ложное впечатление об отделённости человека от процесса вхождения в состояние знания. Обретение знаний есть дело личное, у которого, конечно, могут быть помощники. Знание «живёт» в психическом и биотическом, иные места его обитания есть лишь форма репрезентации – книги, техника, технологии, артефакты древности, объекты культуры, etc.

Работник знаний является растущей частью современного социума, получившей название общества знаний. Сущностную основу работника знаний определяет отношение к истине. Что имеется в виду? Знать значит обладать истиной – широко распространённое заблуждение, идущее от мыслителей античности. Знание автоматически не ведёт к истине. Надо страстно желать истину, бороться за истину, отстаивать истину и быть готовым принять истину. Школьные годы закладывают фундаментальную основу отношения к истине.

Работнику знаний присуще знание, доставляющее возможность мышлению порождать новое знание, то есть порождающее знание⁷. Работник знаний определяется прежде всего доминирующим типом труда, а не профессиональной принадлежностью⁸ (идентификация работника знаний станет предметом отдельного рассмотрения). Сегодня главная потребность нового общества и его работника состоит в устройении особого сектора образования – исследовательского, содержащего основной источник грядущей культуры знаний, культуры духовной и материальной. Исследовательское образование есть предвестник такого рода социальной справедливости, при которой человек занимает своё место в обществе в соответствии со способностями мышления творить знания и работать со знаниями. Что, конечно, не решает проблему справедливой и нравственной жизни.

Общество знаний далеко не единственная концепция социального развития, которая движет современным обществом. Однако, судя по той роли, которую ныне играет научное знание, она позволяет увидеть существенные черты социальной, экономической и культурной жизни, вызревающие в сегодняшнем дне. И не только увидеть, но и выстроить условия, дающие возможность движению вперёд.

Концепция общества знаний отражает фундаментальные изменения в эпистемической доминанте, которая представляет собой главенствующее отношение

⁷ Карпов А.О. Знание, способное порождать новое знание: ракурс науки и образования // Вопросы философии. М., 2020. № 5. С. 103–114.

⁸ Карпов А.О. Работник знаний в генезисе социально-экономической концепции общества знаний. С. 66, 67.

мышления к познанию в определённой социально-исторической конфигурации и проявляется в качестве устойчивой когнитивной установки деятельности общества⁹. Понятие эпистемической доминанты было введено мной в русле интенции А.А. Ухтомского, распространившего в общих чертах концепцию физиологической доминанты на социально-исторические явления¹⁰.

Движение от репродуктивных к продуктивным формам познающего мышления лежит в основе изменения всего современного общества и его институтов. Можно сказать, что мы живём в эпоху репродуктивно-продуктивного перехода, который определяет фундаментальный перелом в эпистемической доминанте. Волей-неволей перелом этот приводит нас на порог общества знаний и, тем самым, принадлежит сущности нашего времени. Именно на такой онтологической позиции стоит содержание этой книги, обстоятельное раскрытие которой станет предметом следующей.

В России с обществом знаний дела обстоят плохо; это станет ясно из текста книги. В социальной жизни властвуют мощные механизмы деконструкции общества знаний и культуры знаний, исключаящие продуктивное мышление и духовную жизнь из критически важных ростков будущего, и в первую очередь из науки и образования. Механизмы эти были описаны в моих статьях, опубликованных в 2007 и 2014 годах в «Вестнике Российской академии наук»¹¹, а также в монографии, вышедшей в 2013 году. Здесь отдельно останавливаться на них не буду.

Особо разрушительную роль играют сегодня захват когнитивного статуса и товаризация значимых социальных отношений и феноменов, в том числе коммодификация образования. Общество в целом, наука и образование, как часть его, серьёзно поражены этим тяжёлым недугом. Но с ними в ряд встало и нечто новое, разрушительное – менеджеризм, оседлавший ведущие позиции в системе управления, сферах производства знаний, в институтах, созидающих человека и профессионала.

Менеджеризм утверждает превосходство чистого управления и руководства – его абстрактных обоснований и схем – над любой другой формой и способом организации социальных институтов и деятельности. Он считает, что его социотехнические практики универсальны и всегда лучше контекстно-профессионального подхода в управлении коллективами людей в современном обществе¹².

Кратко охарактеризую ключевую особенность российского менеджеризма. Существом управления, как он видит его, является применение результативных

⁹ Карпов А.О. Образование будущего: репродуктивно-продуктивный переход // Вопросы философии. М., 2021. № 1. С. 10–11.

¹⁰ Ухтомский А.А. Доминанта как фактор поведения // Ухтомский А.А. Доминанта. СПб.: Питер, 2019. С. 131–133.

¹¹ Карпов А.О. Общество знаний: механизмы деконструкции // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2007. Т. 77, № 2. С. 127–132;

Карпов А.О. «Товаризация» образования против общества знаний // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2014, Т. 84, № 5. С. 434–440;

¹² Deem R., Hillyard S., Reed M. Knowledge, Higher Education, and the New Managerialism: The Changing Management of UK Universities. New York: Oxford University Press, 2010. P. 6.

образцов деятельности, освоенных в бизнес-образовании или коммерческой практике (как правило, зарубежных), а также показателей эффективности, математически фиксирующих результат. Здесь вещь не только оценивают в соответствии с её полезностью, но видят её исключительно приспособленной к этому¹³. Когда отрицается возможность вопроса, «решение» превращается в лозунг¹⁴.

Примером такого рода лозунга является изобретённая российским менеджеризмом формула, по которой Российская Федерация в ближайшие несколько лет должна войти в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования¹⁵. Однако никто в остальном мире об этой формуле ничего не знает и позиций своих по ней не исчисляет.

Более того, по результатам последнего исследования PISA в 2018 году Россия опустилась на 33-е место в области естественнонаучной грамотности старшеклассников. С 2009 года фиксируется процентное уменьшение получивших высшие оценки (уровни 5-й и 6-й). Оценки PISA ориентированы на умения применять научные знания к моделям, взятым из практики. PISA – это Международная программа по оценке достижений учащихся; её результаты включены в формулу расчёта показателя средневзвешенного места Российской Федерации, о которой говорилось выше.

То, о чём забывает менеджеризм, – это творческие способности и возможности менеджера, причём не просто как воображения, а в опоре на профессиональные знания и опыт в той предметной области, в которой он пытается управлять. Питер Друкер – икона западного менеджеризма – при всей своей противоречивости не устал указывать на профессиональное творчество как основу деятельности современного работника. А использование критериев эффективности для оценки работы университета он сравнивал с подсчётом больничных коек для оценки эффективности психиатрических больниц¹⁶.

Что такое управленец, не способный творить новое? Просто повторитель наличного? Нет, умножитель его деструктивных схем, его неспособности к улучшению и развитию, поскольку в образцах его деятельности воспроизводятся и мультиплицируются имеющиеся в наличном социальные дефекты, болезни, ошибки, и вместе с тем растёт нехватка нового, критически важного для движения общества. Скрывая своё творческое бессилие, он пускает в ход напыщенное фразёрство, птичий язык, менторский дидактизм. К такого рода специалистам весьма подходит едкая сентенция Филиппа Меланхтона, сказанная в его речи «Об улучшении обучения молодёжи» в 1518 году: «Сократ, слывший у народа

¹³ *Хайдеггер М.* Размышления II – VI (Чёрные тетради 1931–1938 / Пер. с нем. А.Б. Григорьева. М.: Институт Гайдара, 2016. С. 188.

¹⁴ *Хайдеггер М.* Размышления VII – XI (Чёрные тетради 1938–1939) / Пер. с нем. А.Б. Григорьева. М.: Институт Гайдара, 2018. С. 329.

¹⁵ Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся / Утверждены приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219. С. 2, 14, 15.

¹⁶ *Drucker P.F.* The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society. London: Heinemann, 1969. P. 183.

мудрецом, был скромнен и говорил, что он знает только то, что ничего не знает; эти же люди наоборот только того и не знают, что они ничего не знают»¹⁷.

Когда я говорю о птичьём языке, то имею в виду весьма распространившуюся практику использования вульгаризмов – «фэйк», «в разы», «троллить», культурных контрафактов – «контент», «пранкер», «месседж», «коуч», «релокация» и тому подобных вместо обычных слов, а также невежественное употребление обычных слов, таких как «история», в неподобающих и часто абсурдных контекстах. Для пользователей птичьего языка сказать вместо этого: «ложь», «в несколько раз», «подначивать», «содержание», «телефонный хулиган», «сообщение», «наставник» («тренер»), «переезд» – значит лишить себя подчас единственного, что они могут ещё привнести в этот мир, и скрыть за этим единственным свою заурядность и творческую без-дарность.

Способность к творчеству есть мера чувствительности мышления человека к жизни (конечно, не единственная мера). Поскольку по-настоящему «жить – означает ежеминутно ощущать недостаток чего-то, меняться, чтобы его получить, и таким образом стремиться вновь испытать какую-то новую потребность», писал в 1942 году Поль Валери, сумевший заглянуть в существенные механизмы творчества¹⁸. Какое дело настоящей жизни до организационных схем!

Именно способность к творчеству в соединении с организационными способностями даёт человеку возможность эффективно управлять; но только даёт и только возможность. Первое предполагает готовность взять, то есть его подготовку как предметного профессионала, а не просто менеджера; второе – дозволение реализовать, то есть условия его деятельности. Первое есть часть его, второе – часть мира, часть существования. Игнорирование творчества ведёт к примитивизации деятельности, к впадению в пустое комбинирование социального сущего, к разладу с ним, расходу и распаду его.

Ярким примером менеджеристской примитивизации являются попытки перевести максимальный объём жизни в цифровой формат. Современный менеджер всё более теряет способность мыслить в полноценных речевой и текстовой коммуникациях, ему необходимы презентации, рубленый текст, комиксы. Он предпочитает электронный формат бумажному. Тогда как общество – наоборот. Исследования, проведённые в 2021 году, показали, что в Германии бумажным книгам отдают предпочтение 58 процентов опрошенных, а электронным – 10,4 процента, во Франции – соответственно 52,1 процента и 7,5 процента, в Китае – 44,5 процента и 24 процента¹⁹, в России – 54 процента и 30 процентов²⁰.

¹⁷ *Melanchthon P. De Corrigenis Adolescentiae Studiis // Melanchthons Werke in Auswahl. Cütersloh: Cütersloher Verlagshaus Gerd Mohn, 1961. Bd. III. Humanistische Schriften. S. 37.*

¹⁸ *Валери П. Испытание (святого) Флобера // Поль Валери. Эстетическая бесконечность / Пер. с фр. М. Таймановой. М.: КоЛибри, 2020. С. 300.*

¹⁹ Печатные книги популярнее электронных // Kommersant. ru / Мир. 15.05.2021.
URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4814781> (дата обращения: 02.01.2023).

²⁰ «Яндекс» назвал долю предпочитающих бумажные книги россиян // RBC. RU / Общество. 23.04.2021.

URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/608240c39a7947dc6a1ed83c> (дата обращения: 02.01.2023).

Следуя своим цифровым предпочтениям, менеджери́зм исключает из обращения печатную книгу, которая является наиболее избираемой обществом формой представления знаний. В 2013 году на 50–55 тысяч жителей России приходился только один книжный магазин. Это в два раза меньше, чем в Российской империи (1898), в три раза меньше, чем в советской России (1989) и в десять раз меньше, чем в современной Европе²¹. В 2018 году их осталось 1,5 тысячи²², в 2019 году – меньше тысячи на всю страну. За двадцать лет число книжных магазинов сокрatилось в семь раз²³.

В образовании менеджери́зм делает ставку на онлайн-обучение. Однако в 2015 году среднее значение окончивших массовые открытые онлайн-курсы составляло 15 процентов, а у флагмана мирового онлайн-образования Coursera средний показатель удержания студентов был всего 4 процента (именно здесь расположены курсы ведущих российских вузов)²⁴.

Что даёт силу и создаёт возможность обществу для движения в будущее? В первую очередь, образование. В России образование является слабым звеном общества в его движении к культуре и экономике завтрашнего дня. Я написал эти строки в статье, вышедшей в свет в далёком 2010 году. Судя по всему, болезни наши оказались чрезвычайно злободневны и характерны, о чём свидетельствует перевод статьи, опубликованный за рубежом²⁵.

Сегодня ситуация практически не изменилась, более того, она ухудшилась. В образовании на всех управленческих уровнях процветает менеджери́зм, для которого главное выполнять «функционал», а не служить делу, на которое он поставлен. Более того, «функционал» он и считает служением²⁶. Образовательный менеджери́зм усердно копирует культурно чуждые педагогические и институциональные образцы, размножающий их вместо того, чтобы создавать свои.

Однако создавать свои требовалось уже в 1980-е годы прошлого века. Так, исследование Академии педагогических наук СССР показало, что «треть детей в школах испытывает трудности при самостоятельном овладении даже *элементарной умственной* деятельностью. Из-за неудовлетворительного развития

²¹ *Белавин П.* Книги убирают с прилавков // Коммерсантъ. М., 2013. № 67 (5098). С. 12.

²² Итоги исследования: в России становится всё меньше книжных магазинов // Красная весна. 23.09.2018.

URL: <https://rossaprimavera.ru/news/298272e3> (дата обращения: 03.01.2023).

²³ В РАН сообщили о сокращении числа книжных магазинов в России в 7 раз за 20 лет // Interfax. ru / В России. 25.10.2019.

URL: <https://www.interfax.ru/russia/681757> (дата обращения: 03.01.2023).

²⁴ *Спиридонов М.* Ваши курсы не проходят до конца? Вот как это исправить // RB. RU / Колонки. 09.05.2019.

URL: <https://rb.ru/opinion/ne-zakonchili-onlajn-kursy/> (дата обращения: 02.01.2023).

²⁵ *Карпов А.О.* Knowledge Society: A Weak Link // Herald of the Russian Academy of Sciences. Road Town: Pleiades Publishing, 2010. Vol. 80, No. 4. P. 372–377;

Карпов А.О. Общество знаний: слабое звено // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2010. Т. 80, № 7. С. 616–622.

²⁶ Пассаж по поводу «функционала» и служения включён мной уже на этапе изготовления макета книги. Он был написан под впечатлением от незабываемой встречи с одним из высокопоставленных чиновников Минпросвещения России, которая состоялась 7 февраля 2023 года.

смысловой и образной памяти учащиеся часто прибегают к *механическому* запоминанию... Они плохо умеют *конкретизировать* теоретические положения, *обобщать, сравнивать, делать самостоятельные выводы*»²⁷.

А высшая школа черпала и черпает из школы средней. Что же она черпает сегодня?

В массе своей не будущего творца, а немыслящего копировщика наличного. Стандартизация и тестирование, познавательного-ущербный учебный процесс, объединение школ и бумажная нагрузка на учителей оказали разрушительное действие на возможности школы воспитывать ученика, способного к овладению сложными системами научных знаний. В этой связи весьма спорной выглядит необходимость школьных экзаменов, даже с точки зрения упорядочивания знаний.

Косвенно в пользу моей позиции свидетельствуют результаты государственной проверки общеобразовательной подготовки 27 тысяч первокурсников, которая проводилась в 1987 году. Она показала, что всего через два месяца после вступительных экзаменов с аналогичными контрольными заданиями не справились 25 процентов учащихся первого курса в вузах и 45 процентов в техникумах²⁸.

Мне кажутся весьма существенными соображения, высказанные по этому поводу Дмитрием Ивановичем Менделеевым, несомненным авторитетом не только в вопросах науки, но и в делах образования:

«Современный порядок переводных и окончательных экзаменов по величине отметок или баллов, по моему мнению, должен быть заменён простым приговором совета учителей. Поводом к изменению служит для меня особенно то обстоятельство, что устный или даже письменный ответ на экзамене ведёт к преобладанию слова над делом или умением обращаться с действительностью и всегда неизбежно сопряжён с кучей случайностей, начиная от болезни, конфузливости, заикания и т.п. Экзамены притом отнимают очень много времени как у учителей и учеников, так и от успешного или внимательного прохождения курсов. Экзамены должно считать первым объяснением того формализма, который нередко портит многое в жизни. Учитель должен знать каждого ученика, а доверие к учителям составляет основу всякого образования. Подготовку учеников и их способность к продолжению образования учителя, должным образом исполняющие своё дело, знают гораздо вернее непосредственно, чем при помощи какой-нибудь системы баллов»²⁹.

Замечу, что «олимпиады для поступления» есть начальное звено в захвате когнитивного статуса. Они порождают и тиражируют практики натаскивания на конкретный тип задач, которые ограничивают обучение стандартизированными приёмами и содержанием. Тем самым преимущество получают способные не мыслить, а только воспроизводить.

В 2022 году инженерные специальности вузов, особенно региональные, имели серьёзный дефицит выпускников ЕГЭ. По мнению экспертов, такая ситуация

²⁷ Кон И.С. Психология ранней юности. М.: Просвещение, 1989. С. 77, 78.

²⁸ Там же. С. 193.

²⁹ Менделеев Д.И. Заветные мысли // Менделеев Д.И. Познание России. Заветные мысли. М.: Эксмо, 2008. С. 313.

ставит под вопрос обеспечение высокотехнологичных производств квалифицированными кадрами, а также попытки «делать из них инженеров – творцов технологического суверенитета»³⁰. В связи с чем они говорят о серьёзных недостатках в организации с научной работой школьников и студентов, представляющей «эффективное средство ориентации на будущую профессию»³¹. По данным Росстата, 26,4 процента выпускников вузов, окончивших обучение в 2018–2020 годах, не работают по специальности (для среднего профессионального образования соответствующее число превышает 40 процентов)³².

В книге приведены и другие факты, характеризующие ригидное состояние российского образования – среднего и высшего, дан анализ провала проекта «5–100» в части вхождения не менее пяти его участников в Top 100 глобальных университетских рейтингов – THE, QS, ARWU, показана картина слабых мест России в системе глобальных индексов – индексе конкурентоспособности GCI и инновационном индексе GIИ, и тому подобное. Но вместе с тем разработаны пути движения в русле развития общества знаний и воспитания его главного действующего лица – работника знаний. Речь пойдёт об исследовательском образовании и университете 3.0.

Становление полноценного сектора исследовательского образования видится мной как дело ближайшего будущего, которое вырастает из настоящего. Его основополагающие источники – первоначала, обстоятельно раскрываются в главе, предваряющей изложение теории и практики исследовательского образования. К ним относятся отношение к истине, генеративность обучения, фундаментальные принципы генеративной дидактики, социокогнитивная структура общества знаний. Статья, суммирующая мои двадцатилетние исследования в этой области, вышла совсем недавно³³.

Сектор исследовательского образования отличают особые метод обучения, способ познания, педагогический субъект, среда и форма институализации. В нём школа и университет связаны научно-познавательной преемственностью, которая обеспечивает непрерывность когнитивного развития ученика и психически комфортные условия для формирования сложных компетенций высокого уровня. Здесь общее образование становится не общим, а профессиональное требует особого рода общего. Об этом подробно сказано в книге. Пожалуй, главное, что определяет особость такого рода образования, проявляется в отношении исследовательского познания к содержанию обучения.

В предшествующих формах обучения его содержание устанавливало допустимые формы познания. В исследовательском образовании содержание обучения динамически выстраивается из познавательного движения ученика, в основе

³⁰ Мнение эксперта: Е. Белый о парадоксах контрольных цифр бюджетного набора в вузы. URL: https://vk.com/wall11596032_2245 (дата обращения: 21.08.2022).

³¹ Лыскова В.Ю. Современные проблемы привлечения молодёжи к научно-исследовательской деятельности // Вестник ТГУ. Тамбов: 2011. Вып. 11. С. 146.

³² Рабочая сила, занятость и безработица в России. М.: Росстат, 2022. С. 85–87.

³³ Карпов А.О. Прологомены исследовательского образования // Вопросы философии. М.: Наука, 2023. № 1. С. 40–51.

которого лежат поиск и объективация нового. Происходящая дидактическая инверсия является проблемой как для средней, так и для высшей школы. В каждой из них существо проблемы имеет общее и особое.

Обе образовательные институции испытывают значительные трудности в осмыслении и конституировании учащегося как творца. Камнем преткновения для средней школы является понимание того, что такое наука. Узкое место для высшей школы находится в реализации и сочетании второй и третьей академических миссий.

Именно в исследовательской деятельности, которая перестала быть учебным проектом, проясняется, что такое наука. В то время как средняя школа живёт рассказами о науке, для её обитателей, участвующих в программе «Шаг в будущее», медицинские исследования – это работа в анатомическом театре, инженерные разработки – это гаечный ключ и паяльник, физика – это изучение галактик с использованием новейших телескопов и собственные эксперименты на действующем научном оборудовании. Современные школьники-исследователи разрабатывают приборы, которые создают потом в металле и которые иногда бывают детскими, а иногда и нет. Сегодня не так уж редки случаи, когда школьники оформляют патенты; научные публикации же с изложением собственных результатов – это вообще сложившаяся практика.

Между тем массовое введение метода проектов в учебный процесс средней школы совершенно не учитывает психические возможности и познавательные способности значительной группы учащихся, которым он когнитивно не подходит как способ познания и просто противопоказан. С таким же успехом можно требовать от всех учащихся овладеть профессиональными навыками музыканта или певца.

Кажется, что мышлению в отличие от возможностей голосовых связок и музыкального слуха потенциально доступно всё, и дело лишь в его силе и развитости. Но это не так. Психический строй личности, равно как и органический склад индивида, есть особое, устанавливающее существенные ограничения и запреты. Отмечу, что исследовательский метод обучения (метод научных исследований) имеет принципиальные отличия от метода проектов. Они подробно разобраны в книге.

В высшей школе научные исследования, составляющие вторую академическую миссию, всё ещё отделены от обучения. Более того, они тонут в мусоре псевдонаучных и заимствованных публикаций – продукте экономических стимулов и профессиональных принуждений, направленных на преподавателя. Думаю, что требовать научных изысканий от обычного преподавателя и учителя – абсолютно бессмысленная и, несомненно, вредная затея. Конечно, конвейерное производство такого рода «научной» продукции – не только российская, но и мировая проблема. Но кажется, что Россия в очередной раз взяла себе негодный образец. И этот образец формирует проекцию на студенческую активность в науке и инженерном деле, вырабатывающую их притворный характер.

Нравственная деградация, наметившаяся в сферах научного служения, оказывает непосредственное влияние на третью академическую миссию, которая

есть социально-экономическое развитие общества. Из неё вымывается основное, а именно, забота о человеке и обществе. Во главу угла ставится коммерциализация знаний, а чаще всего просто коммерциализация, превращающая университет в фабричное заведение или лавочку, в трест торгашей, говоря словами Леона Фелипе³⁴. Так работают механизмы менеджизма и коммодификации образования.

Что можно противопоставить столь печальному ходу событий? В первую очередь, работу с молодыми талантливыми людьми, которая включает моральные и профессиональные образцы, исторически свойственные эпистемическим сообществам. Она порождает особый воспитательный процесс, который я осмыслил на опыте программы «Шаг в будущее» и дал ему название – «социализация научно-исследовательского типа». Этому новому типу социализации, открытому мной в начале 2000 годов, посвящена отдельная глава книги.

Думаю, должное воспитание молодых талантов позволит сохранить высокие академические принципы и научные традиции в условиях, когда знание обретает свойства капитала, а исследования и разработки входят в роль технологического процесса, определяющего экономическую жизнь общества.

Образование в России ещё ждёт своего вдумчивого архитектора, причём как на уровне отдельного учебного заведения, задающего ту или иную культуросообразную модель, так и в части целого, определяющего систему институализации. Это касается как средней школы, так и высшей.

Образование как феномен всегда произрастает на культурной почве – из традиций и начинаний, связанных с духовным строем и чаяниями народа, его историей, коллективным знанием и психическим расположением. Взять вне этого и просто перенести в образование некие образцы – дело пустое, ведущее к его отставанию и разрушению.

Современная Россия больна этим пустым делом, в котором организационные заботы о структурах, названиях, оптимизациях, надуманной эффективности вытесняют главный вопрос: куда должно вести образование: к какому человеку, обществу и культурной жизни?

Эта книга не только разъясняет, но и ставит вопросы, подвигает на обдумывания весьма непростых проблем сегодняшнего и завтрашнего общества, человека и образования, которое его создаёт. Она рассчитана на мыслящего читателя, способного заполнить лакуны сказанного. В добрый путь!

³⁴ *Фелипе Л.* Лисица / Пер. с исп. В. Столбова // Романсеро испанской войны. М.: Художественная литература, 1962. С. 132.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Эта книга имеет долгую историю своего появления. И хотя у неё один автор, однако без учителей, коллег, друзей и близких её могло бы и не быть.

Мой первый учитель философии – Владислав Александрович Лекторский, выдающийся отечественный учёный, академик. Он дал мощный импульс моему движению в социальные и гуманитарные знания. Журнал «Вопросы философии», которым тогда руководил Владислав Александрович, стал местом моего научного роста, моим научным домом. Борис Исаевич Пружинин, сегодняшний и многолетний главный редактор журнала, оказал на меня сильнейшее философское влияние, оказал как бы исподволь, своим бескомпромиссным отношением к истине. И эта приверженность истине стала маяком в моих научных поисках.

Чувствование истины, слова и текста, отечественной истории и культуры, то есть духовные основы жизни человека, идут из детства и юности, в значительной степени от учителей и школы. Я низко кланяюсь ленинградским педагогам, которые стремились воспитать во мне всё это, – Евгении Залмановне Стронгиной, классному руководителю, Анне Петровне Кислицыной, учителю русского языка (Аннушке, как ласково мы её называли), Виктору Фёдоровичу Радионову, учителю музыки, руководителю детского духового оркестра.

Позже, в московской школе, к глубинам духовного вела меня Светлана Ивановна Ларина, учитель русского языка и литературы. А в студенческие и все последующие годы учителем жизни, старшим товарищем и моральным образцом стал Владимир Борисович Чадов, преподаватель Бауманского университета.

Мой путь в науке начался в середине 1980 годов с исследований в области математической кибернетики. Их результаты публиковались в таких академических журналах, как «Программирование», «Кибернетика», «Автоматика и вычислительная техника», часть статей вышла за рубежом. Для молодого человека, которому ещё не тридцать, иметь публикации, индексированные в Web of Science Core Collection и Scopus, – весьма неплохой старт.

В тот период на формирование моего научного мышления определяющее влияние оказало близкое общение с Николаем Андреевичем Криницким, патриархом отечественной информатики. Мой интерес к семантической проблематике стимулировал Александр Васильевич Максименков. Значительно позднее он вылился в ряд работ по когнитивной лингвистике, семиологии и теории дискурса. А тогда, благодаря Александру Васильевичу, сложились мои отношения с Московским физико-техническим университетом, где в 1989 году я получил степень кандидата физико-математических наук.

Однако наметившийся было научный курс перечеркнули роковые девятые годы. В те жуткие времена, пришедшие вслед за авантюрной перестройкой, островком человечности и научного служения для меня стала программа «Шаг

в будущее», которой я посвятил всю последующую жизнь. Заняться серьёзно столь трудным делом значило подойти к нему с научной точки зрения.

В этом помогли коллеги по программе «Шаг в будущее» – авторитетные отечественные учёные. Надежда Гегамовна Багдасарьян раскрыла мне мир культурологии и социологии. Диана Борисовна Богоявленская помогла разобрататься в тонких вопросах психологии творчества и одарённости. Володар Викторович Краевский ввёл в пределы педагогики. Его непримиримая критика сциентизма выстроила мой взгляд на школу как прежде всего на место экзистенциального становления личности, в котором духовная составляющая играет решающую роль.

Бауманский университет – мой профессиональный дом – дал кров и программе «Шаг в будущее», из опыта которой выросла эта книга. Благодаря Игорю Борисовичу Фёдорову, ректору университета, мои научно-образовательные начинания и эксперименты получили необходимое содействие. Они обросли коллегами, многие из которых стали сподвижниками и друзьями. В их числе славные имена видных учёных и замечательных по человеческим качествам людей – Константина Сергеевича Колесникова, Валерия Николаевича Наумова, Владимира Степановича Зарубина, Геннадия Алексеевича Тимофеева и многих других, которыми богат университет.

Я признателен Валерию Кононовичу Балтяну, вернувшему меня в стены родного университета после непродолжительной, но тяжёлой разлуки. Его дружеское участие все годы поддерживало меня и плодотворно сказывалось на моём творчестве.

Творческая атмосфера, царящая в университете, его познавательно богатая и продуктивная научная среда способствовали разнообразию моих исследований и практических разработок. Здесь были получены существенные результаты в философии, социологии, экономике, культурологии, теории образования и педагогике, психологии, науковедении, опубликованные в ведущих российских журналах и за рубежом. И я безмерно благодарен университету за необыкновенные возможности, которые он даёт для научной работы.

Весьма продуктивному взаимодействию с зарубежными коллегами я обязан прежде всего Галине Григорьевне Гуровой, прекрасному лингвисту с философским взглядом на мир. Благодаря Галине Григорьевне мой голос звучал в Университете Сорбонна, в Комиссии Европейского союза, на научных конференциях и соревнованиях молодых учёных во многих странах мира. Я также признателен ей за незабываемые часы дружеского общения с Джорджем Макгованом, директором Лондонского международного молодёжного научного форума, искренний интерес которого стимулировал мой научный поиск.

Московский университет, моя вторая Alma Mater, дал бесценных наставников и собеседников. Андрей Геннадьевич Попов, друг и соратник, учил духовному стоицизму и преодолению, казалось бы, непреодолимого. Николай Христович Розов, декан педагогического факультета, добрым советом, суровой критикой, неформальным содействием заботился о научном росте (будучи школьником я занимался математикой по его книге). Владимир Васильевич Миронов, декан

философского факультета, ввёл в круг ведущих учёных, чутко откликался на мои работы. Кафедра философии образования тепло встретила мою докторскую диссертацию, а из бесед с Еленой Владимировной Брызгалиной, заведующей кафедрой, выросла онтологическая часть моих исследований.

Перипетии диссертационных дел привели меня в сектор социальной философии Института философии РАН, где Валентина Гавриловна Федотова существенно обогатила мой методологический опыт. Татьяна Геннадьевна Щедрина своей необычайной заботой решительно поддержала в трудную минуту мою научную карьеру. Благодаря Татьяне Геннадьевне результаты моей научной работы стали предметом обсуждения на кафедре философии Московского педагогического государственного университета. Доброжелательность Людмилы Ивановны Микешиной, научная поддержка Ирины Николаевны Грифцовой, заведующей кафедрой, коллег по кафедре позволили достойно преодолеть трудности докторской защиты, дали силы для дальнейшей научной и образовательной деятельности, результаты которой вошли в книгу.

В работе над книгой меня воодушевлял самоотверженный труд людей из самых разных уголков России, которые практически делают программу «Шаг в будущее». Это учителя, учёные, инженеры, специалисты, руководители всех уровней, участвующие в программе, помогающие программе и пекущиеся о ней. Это многие тысячи людей, которые растят будущее России и вместе с тем создают Россию будущего. Именно их дела воплотились в содержание книги, стали достоверной теорией, за которой стоит неопровержимая практика. Спасибо вам!

Духовные силы к написанию книги во многом черпались мной из пронзительных высказываний, которые звучали в маленьких театральных залах в эпоху жизни Петра Наумовича Фоменко и Олега Павловича Табакова. Двери в Мастерскую Петра Фоменко открыл мне директор театра Андрей Михайлович Воробьёв, а дружеским попечителем стала Лариса Анатольевна Герасимчук, художник-гримёр театра. Её талантливые живописные работы неизменно вдохновляли меня. В их числе – полные света портреты актёров театра, написанные вместе с Амбарцумом Эдиковичем Кабаняном, его искусным протагонистом. Внутренний настрой, полученный на театральных подмостках, привёл в глубины фундаментальной онтологии, скрыто направляющей движение мысли в этой книге и составляющей содержание следующей.

Значительная часть книги написана в гомеровских краях Абхазии, где я обрёл заботливых друзей, помогавших в творческих начинаниях и обустройстве жизни, – Заура Кегуровича Авидзба, Хачика Тиграновича Минасяна, Петра Ивановича Бурдейного, Валентину Ивановну Мармаропуло.

Я очень признателен дорогим коллегам – сотрудникам по работе: Ольге Владимировне Карповой, Татьяне Владимировне Романовой, Наталье Ильиничне Зенкевич, Наталье Юрьевне Золотых, Светлане Александровне Козловой, Дарье Николаевне Пацуковой, Михаилу Юрьевичу Рацигину, Валерии Алексеевне Малюшиной. Каждый из них по-своему помогал в написании книги, каждый сделал свой вклад в то, что она появилась.

С душевной теплотой приношу благодарность моей семье – супруге Марине Александровне, дочерям Дарье и Марии, внучке Виктории, которые с редким пониманием отнеслись к моим почти ежедневным свиданиям с книгой на протяжении почти десяти лет.

Всё это время меня не отпускало ощущение духовной поддержки моих дорогих родителей – Олега Фёдоровича и Людмилы Ивановны, которые рано ушли и которых мне так не хватает. Им я посвящаю эту главную книгу моей жизни.

Часть 1

ОБЩЕСТВО ЗНАНИЙ и его РАБОТНИК

Движение в будущее – это неисчисляемый шаг за шагом путь, не исторически предопределённый ход событий, распланированный некой дорожной картой. Это плутание в поисках ближайшего над-лежащего, прохождение сквозь неизвестное, перестраивание пред-стоящего. Движение в будущее ведёт мышление, вникающее в судьбу эпохи, схватывающее становящееся как действительное. Оно суть вхождение в истину, дающую ему прочность, но выносящую свой приговор, когда шаг уже сделан. Вердикт её слышит тот, кто ведёт борьбу за незнаемое. Без-мысленное и иное тратят себя в ничто.

Агональное мышление, прорисовывающее в истине будущее наших дней, может быть только *научным* мышлением, притом способным к духовному творчеству. Оно вникает в судьбоносные корни настоящего, проясняет из них, *что* есть сегодняшнее и *как* оно способно вобрать грядущее. Из этого *что* и *как* возникает путь, который не гарантирует ничего, но тем не менее позволяет идти, а не тиражировать наличное в камуфляже косметических реформаций. Путь в будущее – всегда риск, который не устраним знанием. Однако жизнь вне истины парализует предвосхищение, лишает истории, ведёт к упадку и разрушению, особенно в наши скудные на мышление дни.

Движение в сегодняшнее будущее своим насущным источником и направляющим порывом имеет особое состояние социальной реальности, концептуализированное под именем общества знаний. Оно имплицитно содержит образ будущего, надвигающийся и овладевающий нами, того будущего, которое управляет настоящим и становится им. В нём пробивается пред-стоящее образования; особое пред-стоящее, культивирующее, ищущее истину научное мышление; пред-стоящее, получившее имя исследовательского образования.

Это новое образование, вызревающее в недрах нового общества, идёт по пути воспитания мышления, способного и настроенного ставить под вопрос наличное в отношении причастности к истине сущего, в том числе социально сущего. И вместе с тем мышления, творящего мощью научного знания и познания будущее, то будущее, в котором знания вступают в роль главной производящей силы общества. В обществе, работающем на знаниях, университет в полной мере вступает в свою третью миссию. Будучи центром институализации творческого мышления, он направляет его творящий дух на благоустройство всего общества.

В ситуации с рождением социально нового весьма интересным и редко разрешаемым, остаётся вопрос: насколько теория цитирует реальность, а реальность – теорию? Фокус в большей степени на том, не является ли реальность следствием наших теорий? В истории общества знаний этот вопрос обретает особое звучание.

Глава 1

ТЕОРИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ

Пока мы не вникнем мыслью в то, что
мы есть, мы никогда не сможем принадлежать
тому, что будет.

*Мартин Хайдеггер*¹

Идеи находят свой путь тогда,
когда серьёзность существования даёт им силу.

*Карл Ясперс*²

Введение

Концепция общества знаний (knowledge society) является фундаментальной парадигмой современного социального развития, которая определяет модели ближайшего будущего. Отношение к обществу знаний и его концепции в моих исследованиях базируется на принципе многомерности современного общества. Его социально-экономические и культурные пространства, их динамика и противоречия, не могут быть втиснуты в прокрустово ложе формационного подхода. Более того, я уверен, что такое положение дел было всегда.

Общество знаний – это не цель, а средство достижений социальных целей общества, поставившего в центр своей культурной миссии производящую силу человеческого мышления. Те или иные формы производства знаний характерны для любого общества. Однако уникальность сегодняшней ситуации заключается в том, что человеческое мышление, создающее знание, стало главной силой развития общества, его носитель – творцом новой системы разделения труда, а само знание – основным ресурсом. *Сущность общества знаний есть утверждение существа мышления человека в состоянии продуктивного познания.*

¹ *Хайдеггер М.* Поворот // Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления / Пер с нем. В.В. Библихина. М.: Республика, 1993. С. 258.

² *Ясперс К.* Идея университета (1946) / Пер. с нем. Т.В. Тягуновой (по изданию: *Jaspers K.* Die Idee der Universität. Berlin, Göttingen. Heidelberg; New York: Springer, 1980. 132 s.). Минск: БГУ, 2006. С. 57;

Jaspers K. The Idea of the University / Transl. by H.A.T. Reiche and H.F. Vanderschmidt. Boston: Beacon Press, 1959. P. 29.

Карлом Ясперсом были написаны три книги под общим названием «Идея университета», которые опубликованы в 1923, 1946 и 1961 годах (последняя совместно с Куртом Россманом). Тексты книг существенно отличаются друг от друга. Издание, на которое здесь дана ссылка, представляет собой публикацию 1946 года.

Общество знаний рассматривается мной как особая социально-экономическая и культурная система внутри современного общества³. Эта система, будучи *частью* общества, стремится использовать научное мышление в качестве основной силы производства и развития *всего* общества. Она организует общество в целях научного производства знаний, которые воплощаются в его социальной структуре, трансформируя само общество⁴. Эта система преобразует образование, включая в него приоритеты социального развития, экономической конъюнктуры, социокогнитивного и духовного роста личности, которая должна быть способна к творению нового знания, его технологизации и включению в основополагающий строй жизни. В этой системе человеческое *cogitatio* радикальным образом внедряется в природу и формы материального труда, а социальная стратификация начинает определяться когнитивной предрасположенностью к производству знания⁵. Здесь наука всё более становится единственным источником дополнительного знания, а знание позиционируется как новый осевой принцип общества⁶.

Общество знаний трактуется мной прежде всего как общество *научных* знаний, а не информационных агрегатов. Такая позиция обосновывается решающей продуктивной ролью научных знаний в современном социальном, культурном и экономическом развитии. Под научным знанием я понимаю знание, полученное в результате деятельности науки, которое кодифицируется в научных источниках, циркулирует в научных коллективах и входит в содержание научного образования. Методологический подход к разделению понятий «знание» и «информация» основан на психически внутренней конституции знания. Он рассмотрен в ряде моих публикаций⁷. Наиболее известные свойства того, чем обладает знание, но не обладает информация, есть деятельностный характер знания, его самоценность и способность порождать новое знание. *Именно это определяет анализ общества как общества знаний.*

Знаниевая работа появляется вследствие роста научной составляющей профессионального труда. Это значит, что (1) больше стало профессиональных мест, где необходимы научные знания, (2) больше стало научных знаний, необ-

³ *Karpov A.O.* Fundamentals of Education in «knowledge society»: Theoretical Forecast // Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala. Iasi: LUMEN Publishing House, 2018. Vol. 10, Issue 1. P. 172.

⁴ *Bell D.* The Axial Age of Technology Foreword: 1999 // Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture of Social Forecasting. New York: Basic Books, 2008. P. xl, xliii; *Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M.* The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London: SAGE, 1994. P. 3, 10.

⁵ *Karpov A.O.* Социокогнитивная структура и образование в обществе знаний // Общество и экономика. М., 2013. № 11–12. С. 5–7.

⁶ *Stehr N.* Knowledge Societies. London: SAGE, 1994. P. 103, 92.

⁷ *Karpov A.O.* The Problem of Separating the Notions of «knowledge» and «Information» in the Knowledge Society and Its Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier, 2017. Vol. 237. P. 808–809;

Karpov A.O. Общество знаний: знание vs информация // Философские науки. М., 2017. № 12. С. 26–29.

ходимых в определённом виде профессионального труда, (3) больше научных знаний по разновидности и количеству стало использоваться в общем объёме профессионального труда. Научное оснащение труда явилось причиной того, что в производимом продукте стало расти знаниевое наполнение, причём как в его функциональных и потребительских свойствах, так и в относительной стоимости.

Противоречия в становлении общества знаний заслоняют глубину его сущности – вывести существо мышления человека в состояние продуктивного познания. Агентами противоречий выступают те, что выдают за знание нечто иное, ему неблизкое.

Проводники коммерческих интересов обозначают знание как товар, а образование как услугу. Они внушают, имитируя заботу о человеке, что потребитель может просто купить всё это. Они же в погоне за выгодой исключают научное знание из духовных и материальных основ жизни, производя притворный продукт, отделённый от истины.

Субъекты симуляции реальности – масс-медиа, эксперты, реклама, декларации власти, речи политиков, общественные установки, etc. – подменяют знание информацией, исключая раскрытие существа событий, превращая тем самым жизнь людей в коллективную иллюзию, в которой место ответственности занимает круговая порука. Управление становится синекурой для патентованных менеджеров, которые не обременены творческим даром, профессиональными знаниями, вниманием в суть дела, а довольствуются лишь организационным клише.

Можно ли утверждать, что общество знаний станет состоянием всего общества? На сегодняшний день и пока культура общества есть нечто большее, чем просто культура научных знаний, это кажется проблематичным. Общество знаний является одним из доминантных пространств социальной жизни, формирующих её движение (конечно, отнюдь не всё) как в настоящем, так и в ближайшем будущем.

К изучению генезиса общества знаний и работника знаний меня привела скандальная ситуация в российской и зарубежной научной литературе, тиражирующей неверные и взаимоисключающие представления о них. После выхода статьи «Товаризация образования против общества знаний»⁸ пришло немало обращений, в том числе из академических кругов, в которых спрашивалось о происхождении общества знаний, об изначальном содержании, взаимосвязи и времени возникновения его базовых понятий.

Как оказалось, в научной литературе имеются весьма существенные расхождения по данным вопросам, высказываются различные версии, содержатся противоречивые и неточные сведения. Происходит смешение понятий теорий общества знаний, информационного и индустриального обществ, даются неверные интерпретации их соотношений, датировки возникновения⁹. Такое положение

⁸ Карпов А.О. «Товаризация» образования против общества знаний // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2014, Т. 84, № 5. С. 434–440.

⁹ Карпов А.О. Реальность и противоречия общества знаний: генезис // Общественные науки и современность. М., 2016. № 6. С. 139–142.

позволяет «вставлять» понятия, имеющие *свою* историю, в рамки сиюминутных доктрин, навязывающих реальности конъюнктурные представления. И более того, сгущающийся понятийный туман закрывает видимость завтрашнего дня и пути к нему.

Для разборки завалов пришлось обратиться к первоисточникам и провести исследование, результаты которого излагались, начиная с 2015 года, в ряде статей¹⁰. Они вошли в содержание первых двух глав книги. Автор надеется, что проведённая работа будет полезна как с точки зрения установления истины относительно генезиса теории и реальности общества знаний, так и для понимания того, в какой исторической точке социального развития находится сейчас наше общество.

Концепция общества знаний как всякая актуальная социальная теория окружена интерпретациями, использующими её базовые понятия. Для обоснованного употребления этих понятий следует знать их культурно-исторический генезис и, кроме того, особенности реальности, которые они отражают. Именно связь с реальностью делает социальные теории легитимными, и теория общества знаний здесь не исключение. Более того, формирование и развитие теоретических представлений, которые концептуализируют реальность, свидетельствует о трансформациях самой реальности.

Все эти особенности сегодняшней ситуации, связанные с проблемой генезиса общества знаний, предопределили содержание излагаемого материала. Его стержнем стало сопоставление процесса становления теории общества знаний с фундаментальными трансформациями социально-экономической реальности и её противоречиями. Общий план раскрытия генезиса общества знаний выглядит следующим образом.

Вначале будут представлены основоположники теории общества знаний – Питер Друкер (Peter Drucker)¹¹ и Фриц Махлуп (Fritz Machlup)¹². Социально-

¹⁰ См., например:

Карпов А.О. Основные теоретические понятия общества знаний // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2015. Т. 85, № 9. С. 812–820;

Карпов А.О. Образование для общества знаний: генезис и социальные вызовы // Общественные науки и современность. М., 2015. № 5. С. 86–101;

Карпов А.О. Работник знаний в генезисе социально-экономической концепции общества знаний // Вопросы философии. М., 2016. № 8. С. 57–68.

¹¹ Питер Фердинанд Друкер (Peter Ferdinand Drucker, 1909–2005) – американский учёный австрийского происхождения; экономист, выдающийся специалист в области разработки проблем социального развития, теории и практики управления. Исследовал вопросы будущего общества и инновационной экономики. В своих работах отличался социально-философским взглядом и междисциплинарным подходом, соединяющим такие области знаний, как социология, экономика, культурология, политология, психология. Переехал в США в 1937 году. Его имя носят институт и высшая школа менеджмента в Клермонтском университете (Claremont Graduate University, штат Калифорния, США), а также Академия Питера Ф. Друкера в Китае. В Вене ежегодно проходит глобальный форум Питера Друкера.

¹² Фриц Махлуп (Fritz Machlup, 1902–1983) – американский экономист австрийского происхождения; специалист по теории финансов и вопросам международной торговли. Разработал теорию производства и распространения знаний. В 1920-е годы Махлуп изучал экономику в Венском университете под руководством Людвиг фон Мизеса (Ludwig von Mises) и Фридриха Хайека (Friedrich Hayek). В 1933 году переехал в США.

эпистемологический анализ тридцатилетней исследовательской программы Друкера¹³ позволит выявить структуры существования нового общества и человека в нём. Статистическим обоснованием социально-философской концепции Друкера послужит экспликация в трудах Махлупа экономической составляющей общества знаний на этапе его возникновения. В процессе рассмотрения основополагающих вопросов теории и реальности общества знаний будет сделан разбор затруднений, касающихся семантики основных понятий, датировок и приоритетов. Как станет ясно, установление истины в этой сфере играет принципиальную роль для отделения концепции общества знаний от других теорий общества, осмысления структурно-сложной реальности, постигаемой в них. Эти проблемы получают своё разъяснение. Завершение будет посвящено фундаментальным противоречиям общества знаний.

Основоположники теории общества знаний

Возникновение системы понятий, описывающих общество знаний, связано с именами двух крупнейших учёных – Питера Друкера и Фрица Махлупа. Именно эти авторитетные исследователи являются основоположниками теории общества знаний. Появление «общества знаний» не происходит внезапно; это постепенный процесс, в течение которого проявляются характеристики социальных изменений¹⁴.

Питеру Друкеру принадлежит решающая роль в создании теории общества знаний, которая стала итогом его тридцатилетней исследовательской программы. В трудах, вышедших в 1940–1960-е годы, разрабатывается социально-философская и экономическая концепции того, что станет называться обществом знаний. Введение в научный оборот терминов «knowledge society» – «общество знаний» и «knowledge economy» – «экономика знаний» следует отнести к 1968 году, когда вышла книга Друкера «Эпоха разрыва: ориентиры для нашего быстро меняющегося общества». Часть 4 этой книги так и называется – The «Knowledge Society», а глава 12, входящая в эту часть, – The «Knowledge Economy»¹⁵. Нико Штер (Nico Stehr) пишет, что «Друкер был первым, кто конкретно упоминает “общество знаний”»¹⁶.

¹³ В русскоязычном дискурсе используются два варианта произношения и написания фамилии Drucker – как «Друкер» и как «Дракер». Специалисты по лингвистике, проконсультировавшие автора, указывают, что вариант «Друкер» – традиционное и устоявшееся европейское произношение, основанное, вероятно, на происхождении ученого (австрийское). В то же время, современные российские источники где-то после середины девяностых годов начинают цитировать его как Дракера, то есть в американском варианте прочтения. Возможно, в этом проявляется лингвистическая тенденция к американизации научного дискурса, характерная для России. В моих работах используется исторически сложившееся европейское произношение, а именно, «Друкер».

¹⁴ Stehr N. Knowledge Societies. P. 6.

¹⁵ Drucker P.F. The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society. London: Heinemann, 1969. P. 245–355.

¹⁶ Stehr N. Knowledge Societies. Fot (Hungary), 1999. P. 10 (Note 2).

URL: <http://www.inco.hu/inco3/kozpont/cikk0h.html> (дата обращения: 5.11.2014).

Часть 2

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общество постиндустриальной культуры видит горизонт своего существования через парадигму производящего знания, то есть знания, которое способно создавать и входить в вещи, технологии, глобальные и локальные структуры жизни, человеческие отношения и, в конечном счёте, производить само знание. Жизнь в знаниевых новшествах, через новшества и посредством новшеств, которые таким образом становятся инновацией, – теперь не просто стиль, но способ его существования.

Но кто создаёт это общество знаний? Ведь не просто знание, но люди, через которых оно действует и которые, в конечном счёте, действуют посредством него. Следовательно, для такого общества жизненное значение и основу его конкурентоспособности составляет способ «образования» таких людей, то есть способ их воспитания, культурного и психического роста, духовного развития, «заточенного» на поиск истины. Теперь это есть проблема не только обучения, семейного воспитания, научного тьюторства, но и самого общества как целого, которое должно производить несущие структуры жизни, «образовывающие» нового человека.

Общество, «работающее» на знаниях, равно как и культура, в которой развивается это общество, опираются на познавательные способности творческой личности. Инструментами роста такого общества, роста материального и духовного, становятся профессии когнитивного типа, имеющие большой объём креативной деятельности в сферах, связанных с наукой. В роли культурно производящей основы общества знаний, выступает образование, которое воспитывает способных к научному и технологическому творчеству молодых людей, то есть *исследовательское образование*.

Исследовательское образование базируется на системе обучения, которая использует методы познания, свойственные научному поиску. Оно обретает *свои* методы, среду и формы институализации, становясь *особой* частью образовательной системы, ответственной за воспитание работника знаний. Выделение исследовательского обучения в отдельную образовательную область связано не только с его дидактической спецификой. Определяющим является его социальная роль. Исследовательское образование составляет основополагающую часть познавательной структуры современного социума – в нём находятся критические точки роста общества знаний.

Исследовательское образование требует собственной теории. Вместе с тем в своих познавательных установках оно исходит из *практики* науки. Более того,

современное образование является по определению научным и исследовательским тогда, когда использует в обучении методы познания, взятые из научной деятельности. Таким образом, дидактика исследовательского обучения представляет собой педагогическую теорию, соединенную с научной практикой. И в этом плане о ней можно с полной уверенностью сказать, что нет ничего более практичного, чем хорошая теория.

Начальные принципы, структуры и функционирование феномена «исследовательское образование», изложению которых посвящена эта часть книги, продуманы из непосредственного образовательного опыта. Они содержат тот необходимый объём философского знания, из которого теория исследовательского образования вырастает. Но тем они и ценны как для осмысляющих практику наличного образования, так и для взрывающих его традиционный уклад.

Глава 4

ПРОЛЕГОМЕНЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

... Начало подразумевается здесь сущностно, а вовсе не как первое и ближайшее для подлинного *последующего*... то, что из этого “разовьётся”, всегда опирается на оставление начала.

*Мартин Хайдеггер*¹

... по-настоящему продуктивна концепция, согласно которой педагогика представляет собой самостоятельную научную дисциплину, сочетающую фундаментальную и прикладную функции.

*Володар Викторович Краевский*²

Введение

Основной вопрос философии сегодня – это вопрос об истине. Не потому что истина в дефиците – она всегда в нём. Но потому что понятие истины радикально выведено из употребления, причём самые дальние подступы к ней скрыты и охраняемы, а отношение к истине исключено из мышления большинства присутствующих.

Отношение к истине выводит на свет и воспитывает прежде всего образование. Не потому что оно даёт знание – оно так или иначе это делает. Но потому что оно способно радикально ставить вопрос об истине, хотя, конечно, не всегда и не везде. Сегодня эту миссию наследует исследовательское образование, становление которого есть забота наших дней.

Пролегомены исследовательского образования, в смысле древнегреческого *προλεγόμενα*³, означают то существенное, что следует положить в качестве

¹ *Хайдеггер М.* Размышления VII – XI (Чёрные тетради 1938–1939 / Пер. с нем. А.Б. Григорьева. М.: Институт Гайдара, 2018. С. 434.

² *Краевский В.В.* Науки об образовании и наука об образовании (методологические проблемы современной педагогики) // Вопросы философии. М.: Наука, 2009. № 3. С. 78.

³ *Προλεγόμενα* (др.-греч.; *prolegómena*, пролегомена) – множественное число от *προλεγόμενον* (*prolegómenon*, пролегоменон), которое переводится как «то, что сказано заранее»; в научных трудах термин появился около 1652 года и имел значение введения, аналогично тому, как слово «пролог» обозначает вступление к литературному произведению³⁾.

³⁾ Dictionary by Merriam-Webster.

URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/prolegomenon> (дата обращения: 12.03.2021).

основывающего начала, предваряющего раскрытие предмета обсуждения. В нём закладывается первичная сущность феномена, который, будучи развёрнут, далеко уйдёт от изначального, но вместе с тем всегда будет питаться основанным в нём.

Исследовательское образование формируется в качестве *особой* части эпистемической структуры современного социума – в нём располагаются критические точки роста общества знаний. Оно концентрирует в себе творческий потенциал и продуктивную функцию мышления. Оно питает профессии когнитивного типа, имеющие большой объем креативной деятельности в сферах, связанных с наукой. Оно обретает свои методы, среду и формы институализации, становясь *особой* частью образовательной системы, ответственной за воспитание творческого работника знаний, иначе говоря, локусом научной одарённости⁴, опирающимся на исследовательский университет и исследовательскую школу.

Для того чтобы перейти к рассмотрению основополагающих источников исследовательского образования, его первоначал, надо дать представление о некоторых ключевых вопросах его теории и практики.

Ключевые вопросы теории и практики исследовательского образования

Становление *отдельного* сектора исследовательского образования преобразует будущее учебной институции. Для системы среднего образования это означает, что оно становится не общим, для системы образования как таковой – формирование парадигмально-дифференцированной системы, где каждый образовательный сектор будет функционировать на основе собственной, локальной парадигмы⁵. Локальная парадигма задаёт доминирующий тип познавательной деятельности, системы значимых образовательных ситуаций и базисных методов, нормативно-методологические декларации, структуры образовательной организации и формы учебного процесса.

В разработанной мной не-куновской теории парадигм социокультурного феномена понятие «парадигма», в том числе «имплицитная парадигма» и «локальная парадигма», определяется посредством онтологического набора описателей, задающих парадигмальные отношения. Они идентифицируют формы, способы, функции и генерализацию бытия социокультурного феномена. Для феномена «образование» форма бытия устанавливается институализацией, средой и связанной с ними организацией обучения; способ бытия – содержанием обучения

⁴ Термин «локус научной одарённости» был впервые использован автором в докладе на расширенном заседании Экспертного совета по экспериментальной и инновационной деятельности в образовании, который состоялся 24 февраля 2011 года в Департаменте образования Москвы. Содержание и смысл термина были поддержаны в ходе дискуссии академиком РАО, профессором Владимиром Дмитриевичем Шадриковым. После этого термин получил распространение, в частности, в научных публикациях.

⁵ *Карнов А.О.* Парадигмально-дифференцированная система образования // Педагогика. М., 2014. № 3. С. 34–36.

Часть 3

УНИВЕРСИТЕТ ТРЁХ МИССИЙ

В традиционной учебной культуре третья миссия университета воспринимается как вторжение в его академическое пространство. Вскормленный на идеях Просвещения, университет как таковой старался дистанцироваться от широкой вовлечённости в проблемы неакадемической жизни – хозяйственные дела, политические распри, социальное строительство.

Конечно, отдельные группы и деятели, институционально принадлежащие ему, – из студенчества, преподавательских и научных кругов, администрации – заявляли о себе на политическом уровне, вовлекались в общественные движения, участвовали в экономических проектах. Но коммерциализация знаний, их приноровленность к текущим задачам общества, к «туда-сюда» делам человека, воспринимались университетом как нечто низменное, предосудительное, презренное, в лучшем случае как нечто неосновное и преходящее.

Несмотря на мантры социального взаимодействия и солидарности, исходящие из академических кругов, университет был *принуждаем* к третьей миссии чисто финансовыми проблемами, корни которых – в растущей массовости высшего образования, глобальных и региональных кризисах, экономической конкуренции, жажде военного превосходства, etc. Всему этому помимо денег требовались новые инструменты захвата реальности. И этим инструментом стали знания, способные воплотиться в продукт или деятельность.

Знания, покоряющие всё вокруг, знания технологизированные и социализированные, обрели самостоятельность и собственное притязание на общество и его культуру. Они вошли в само существо общества в качестве суверенной части, получившей название «общество знаний», и в его культуру, которая стала мыслить себя как культура производящих знаний. Университет, хотел он того или нет, получил место институализированного демиурга этого общества и этой культуры, приняв форму университета 3.0. Теперь, ставши университетом трёх миссий, он обучает работника знаний, производит знание и выводит его в социально-экономический оборот.

Глава 10

ГЕНЕЗИС И NCI&E-МОДЕЛЬ УНИВЕРСИТЕТА 3.0

Возрождение Новой Англии не произошло
в старых текстильных городах,
на которые расточалась щедрая помощь.
Оно вышло из университетов,
которые без какой-либо «помощи»
породили новые «научные индустрии»
*Питер Друкер*¹

«Капитализация знаний» есть сердце
новой миссии университета
*Генри Ицкович*²

Введение

Ландшафт современного образования разнообразен. Системы высшего образования развиваются как институционально сложные структуры, выстраивающие свою деятельность, включая обучение, во взаимодействии с организациями из разных сфер социума. Экспансия образовательного института в гетерогенные части организованной жизни является одной из главных причин интенсивного развития секторальности образования. Иначе говоря, в системах образования разных стран проявляется парадигмально-дифференцированная структура³.

В отношении производства знаний классификация университетов определяется следующими академическими миссиями: университет 1.0 – только образовательный институт, университет 2.0 выполняет миссии обучения и исследования, университет 3.0 помимо двух последних принимает на себя миссию социального и экономического развития⁴. Каждый из них культивирует свой доминирующий тип познавательного отношения и специализированной креативности, который формируется как конфигурация когнитивного особого, взятого из образовательной, исследовательской или социально-экономической миссий.

¹ *Drucker P.F.* The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society. London: Heinemann, 1969. P. 108, 109.

² *Etzkowitz H.* The Triple Helix: University – Industry – Government. Innovation in Action. New York and London: Routledge, 2008. P. 27.

³ *Карпов А.О.* Социальные парадигмы и парадигмально-дифференцированная система образования // Вопросы философии. М.: Наука, 2013. № 3. С. 30–31.

⁴ Цифровая метафора в обозначении университета не должна вводить в заблуждение – имеется в виду число миссий университета.

Университет 3.0, выполняющий три миссии – обучения, исследования и социально-экономического развития, есть фундаментальная проблема и системообразующий институт общества знаний. Он воспитывает его главного актора – работника знаний, обладающего комплексом ключевых компетенций и ценностей для создания присущих обществу знаний культуры, социальной структуры, системы разделения труда⁵. Обучение работника знаний опирается на приоритеты социального развития и социокогнитивного роста личности⁶, на способности применять знания в реальных условиях, которые работодатели указывают в числе наиболее ценных результатов обучения, обеспечивающих профессиональный рост⁷.

Университет 3.0 стремительно движется к институту, который не только преобразует познающую личность, но и глобально меняет общество. Университет 3.0 создаёт базовые компоненты общества знаний – новые быстрорастущие индустрии, инновационные экосистемы, перспективные технологические рынки, экономически лидирующие регионы, культурно-обогащённые пространства⁸. В его институциональный базис входят научные институты, высокотехнологичные компании, инновационные предприятия, отраслевые консорциумы, институты инновационного роста; а его предпринимательские экосистемы становятся местом формирования и развития эффективных механизмов трансфера технологий, научных и инженерных новшеств.

В становлении университета 3.0 исследовательское образование играет онтологическую роль. Оно объединяет знание, познание, обучение идеями продуктивного мышления, мышления мыслителя, ставящего на кон своего существования отыскание истины и включение её в жизнь общества. В этом сущность третьей миссии университета – поставить научное знание на тотальное служение обществу, сделать его двигателем социально-экономического развития.

Развитие эпистемы исследовательского университета обнажает ключевые разрывы между сущностью третьей миссии и коммодификационной политикой⁹, между университетом продуктивного мышления и устоявшимся, традиционным, казалось бы, всецело следующим идеям классического университета. *Слепая вера в идею прошлого не замечает её движения в будущее.*

Теория университета 3.0, равно как и теория исследовательского образования, находится на этапе своего становления. Здесь будут выявлены исторические и концептуальные источники университета 3.0, дан анализ периоду его становления, определены модели формирования и направления перехода, рассмотрена NCI&E-модель университета 3.0, предложенная автором.

⁵ Karpov A.O. The Problem of Separating the Notions of «knowledge» and «Information» in the Knowledge Society and its Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier, 2017. Vol. 237. P. 805–806.

⁶ Etzkowitz H. The Triple Helix: University – Industry – Government. Innovation in Action. P. 28–30.

⁷ Falling Short? College Learning and Career Success. Washington: Hart Research Associates, 2015. P. 1–3.

⁸ Lane J.E. Higher Education System 3.0: Adding Value to States and Institutions // Higher Education System 3.0: Harnessing Systemness, Delivering Performance / Ed. by Jason E. Lane and D. Bruce Johnstone. New York: State University of New York Press, 2013. P. 4–6.

⁹ Карпов А.О. Коммодификация образования в ракурсе его целей, онтологии и логики культурного движения // Вопросы философии. М.: Наука, 2012. № 10. С. 91–95.

Глава 11

ВОЗМОЖЕН ЛИ УНИВЕРСИТЕТ 3.0 В РОССИИ?

(университет 3.0 – между глобализацией и культурой)

Ум человеческий, по простонародному
выражению, не пророк, а угадчик, он
видит общий ход вещей и может выводить
из одного глубокие предположения,
часто оправданные временем ...
*Александр Сергеевич Пушкин*¹

Образование народов принадлежит векам,
не жизни человека.
*Алексей Петрович Ермолов*²

Введение

Университет 3.0 становится стратегическим источником развития общества знаний, гарантом его процветания и роста благосостояния граждан. Он явно претендует на роль зачинателя нового времени, разрушителя образовательной безысторичности – застывших в «египетской» вечности организации и способов обучения. Отсюда та напряжённая атмосфера, которая окружает третью миссию университета, трансформирующую традиционные формы легитимации высшего образования³.

Другим источником конститутивного напряжения, которое испытывает университет, выполняющий три академические миссии, служит амбивалентность общего и особого в его осуществлении. Университет 3.0 является глобальным актором социально-экономического развития и вместе с тем агентом национальной культуры, объектом её влияния. И эта раскалывающая его существо двойственность, этот контрапункт его притязания на рольдемиурга образовательного будущего обуславливает сложность и неоднозначность процессов, ведущих к высшему образованию 3.0.

Феномены, которые обозначаются именами «университет 3.0» и «третья миссия», описываются рамочными концепциями, принимающими ту или иную

¹ *Пушкин А.С.* О втором томе «Истории русского народа» Полевого / *Пушкин А.С.* Собрание сочинений: В 10 т. Т. 6. Критика и публицистика. М.: Художественная литература, 1962. С. 324.

² *Ермолов А.П.* Кавказские письма. 1816–1860. СПб.: Журнал «Звезда», 2014. С. 57.

³ *Pinheiro R., Langa P.V., Pausits A.* The Institutionalization of Universities' Third Mission: Introduction to the Special Issue // *European Journal of Higher Education*. Abingdon: Routledge, 2015. Vol. 5, Issue 3. P. 227.

форму реализации в зависимости от культурных, социальных, экономических условий общества, его исторической памяти, глубинных установок общественного сознания. Наряду с национальной обусловленностью, эти концепции определяются универсальными характеристиками, из которых выводят критерии и оценочные параметры для идентификации университета 3.0.

Проблема становления в России университета 3.0 связана с исследованием фундаментальных и малоизученных социально-экономических вопросов, которые концентрируются вокруг создания эффективной модели высшего образования. Специалисты отмечают, что российские образовательные институты формируют свою деятельность на противоречивых и призрачных основаниях, а не научно обоснованной теории⁴.

Исходным является следующий вопрос. Если социальное развитие определяется парадигмой общества знаний, то какие последствия это должно иметь для российского высшего образования как со структурно-функциональной точки зрения, так и с педагогической? Иначе говоря, университет может выступить в качестве субъекта социально-экономической модернизации российского общества, если будет установлена и научно обоснована такая его будущая модель, выстраивание которой позволит ему сыграть эту роль.

В последующем тексте намечен подход к анализу возможности развития высшего образования 3.0 в России с учётом сложной связи универсального (глобального) и национального (культурного) факторов в его деятельности.

Университет 3.0 в системе универсальных характеристик

В качестве источников универсальных характеристик для идентификации развития высшего образования 3.0 могут быть взяты глобальный индекс конкурентоспособности (GCI, Global Competitiveness Index) и глобальный инновационный индекс (GII, Global Innovation Index), а также составляющие их субиндексы⁵. Значительная часть показателей GCI и GII непосредственно характеризуют возможности по созданию и развитию университета 3.0.

а) Глобальные индексы как источники универсальных характеристик

В расчётной схеме глобального индекса конкурентоспособности (GCI), которая действовала до 2017 года, источники универсальных характеристик для анализа возможности и развития университета 3.0 группируются в субиндексах

⁴ Палей Е.В. Проблемы и перспективы построения онтологии образования // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2014. № 12–2 (50). С. 149.

⁵ Глобальный индекс конкурентоспособности (GCI, Global Competitiveness Index) является показателем, на основе которого производится ранжирование стран в ежегодном докладе Всемирного экономического форума (Global Competitiveness Report). Первый доклад вышел в 1979 году. Форум стремится постоянно обновлять методологию измерения конкурентоспособности. Глобальный инновационный индекс (GII, Global Innovation Index) публикуется с 2007 года Корнельским университетом, INSEAD, Всемирной организацией интеллектуальной собственности в партнёрстве с другими организациями.

Ицковиц (Henry Etzkowitz), автор концепции «Тройная спираль», полагает, что «в России ключевым должно стать создание поддерживающей инновационной инфраструктуры по всей стране, а не на острове “Сколково”»³⁰.

Оценка миссий университета

Для оценки университетов в осуществлении классических миссий – образования и исследования, традиционно используются глобальные рейтинги³¹. Их анализ показывает сложную и не прямую связь университета мирового уровня с культурными особенностями страны пребывания.

Так, в Top 100 глобальных университетских рейтингов – THE, QS, ARWU в 2020–2021 годах вошли 145 вузов, представляющих 5 из 7 мировых регионов по версии GCI, за исключением Южной Азии и Южной Африки. Причём подавляющее большинство принадлежат двум культурно разным ареалам: Европе и Северной Америке (106), Восточной Азии и Океании (35). Остальные три региона присутствуют на уровне фона. Ближний Восток и Северную Африку представляет Институт науки Вейцмана из Израиля (ARWU, 93-е место), Латинскую Америку и Карибский бассейн – университет Буэнос-Айреса из Аргентины (QS, 66-е место) и Национальный автономный университет Мексики (QS, 100 место), Евразию – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (QS, 74-е место; ARWU, 93-е место)³². Более подробная информация о представительстве стран в глобальных университетских рейтингах приведена в таблице 4.

а) Результаты проекта «5–100» как индикатор ригидности российского высшего образования

В России глобальные университетские рейтинги служили основой для мониторинга эффективности реализации проекта «5–100», который курировал Совет по повышению конкурентоспособности ведущих университетов. Провал проекта «5–100» в части вхождения не менее пяти его участников в Top 100 глобальных университетских рейтингов – THE, QS, ARWU – даёт повод к обстоятельному и серьёзному обсуждению проблем российского высшего образования под углом зрения перспектив и возможностей его развития. Обстоятельному, потому что 21 университету было выделено более 80 миллиардов рублей бюджетного финансирования, но все они очень далеки от указанной цели. Серьёзному, потому что бравурные репортажи средств массовой информации о победах в студенческих олимпиадах и росте в предметных рейтингах скрывают плачевное положение российского

³⁰ Ицковиц Г. На пути к Сколково // Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. Томск: Томский гос. ун-т упр. и радиоэлектроники, 2010. С. 22.

³¹ Marhl M., Pausits A. Third Mission Indicators for New Ranking Methodologies // Evaluation in Higher Education. Taipei: NEEACT & Airiti Inc., 2011. Vol. 5. No 1 (June). P. 44.

³² Названия перечисленных зарубежных университетов на английском языке в порядке упоминания в тексте: Weizmann Institute of Science, University of Buenos Aires, National Autonomous University of Mexico.

Таблица 4.
Представительство стран в TOP-100
глобальных университетских рейтингах (в порядке GCI 2019)

	Страна	GCI 2019		Число университетов, вошедших в TOP-100 глобальных университетских рейтингов			
		Место	Балл	Общее	THE 2021	QS 2021	ARWU 2020
2	Сингапур	1	84,8	2	2	2	2
1	США	2	83,7	46	37	27	41
2	Гонконг SAR	3	83,1	5	3	5	–
1	Нидерланды	4	82,4	7	7	2	4
1	Швейцария	5	82,3	5	4	3	5
2	Япония	6	82,3	6	2	5	3
1	Германия	7	81,8	8	7	3	4
1	Швеция	8	81,2	5	1	2	3
1	Великобритания	9	81,2	18	11	18	8
1	Дания	10	81,2	2	1	1	2
1	Финляндия	11	80,2	1	1	–	1
2	Тайвань	12	80,2	1	1	1	–
2	Южная Корея	13	79,6	6	2	6	–
1	Канада	14	79,6	5	5	3	4
1	Франция	15	78,8	6	3	3	5
2	Австралия	16	78,7	7	6	7	7
1	Норвегия	17	78,1	1	–	–	1
2	Новая Зеландия	19	76,7	1	–	1	–
3	Израиль	20	76,7	1	–	–	1
1	Бельгия	22	76,4	2	1	1	2
2	Малайзия	27	74,6	1	–	1	–
2	Китай	28	73,9	6	6	6	6
5	Россия	43	66,7	1	–	1	1
4	Мексика	48	64,9	1	–	1	–
4	Аргентина	83	57,2	1	–	1	–
	Итого:			145	100	100	100

Примечание. Нумерация мировых регионов: 1 – Европа и Северная Америка, 2 – Восточная Азия и Океания, 3 – Ближний Восток и Северная Африка, 4 – Латинская Америка и Карибский бассейн, 5 – Евразия, 6 – Южная Азия, 7 – Южная Африка (Sub-Saharan Africa).

высшего образования даже среди развивающихся стран, если оценивать его как основу инновационного развития страны и экономики, работающей на знаниях.

Проект «5–100» был инициирован во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 года № 599, в котором ставилась задача повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди мировых научно-образовательных центров, то есть университетов *мирового* уровня, успешно выполняющих все три академические миссии. При подведении результатов проекта вместо достижений в глобальных рейтингах учитывались результаты в предметных, что дало возможность говорить о его успешном выполнении.

Однако на старте проекта в качестве принципиальных индикаторов было взято вхождение в глобальные рейтинги, а не предметные. Об этом свидетельствуют распоряжение Правительства РФ от 29.10.2012 № 2006-р, постановление Правительства РФ от 16.03.2013 № 211, приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2013 № 296. В первом документе говорится о вхождении в *мировые* рейтинги (пункт 13 плана мероприятий). Во втором – о критериях международных *глобальных* рейтингов, то есть об их расчётной базе (пункт 3 правил распределения и предоставления субсидий). Третий фиксирует позиции университета в международных глобальных *общих* рейтингах, которые дают ему право участвовать в конкурсе на предоставление государственной поддержки в рамках проекта «5–100» (пункт 1 перечня требований)³³.

Игнорирование общих рейтингов в оценке эффективности проекта, как это случилось при подведении итогов, на мой взгляд, привело к подмене его целей. Такой подход сместил фокус проекта на модель университета ранней индустриальной культуры (обучение), вместо того, чтобы ориентировать его на *современные* научно-образовательные центры, о которых говорится в указе Президента РФ и которые являются в первую очередь институтами научно-инновационного, социального и экономического развития. Система высшего образования, не способная на мировом уровне участвовать в научных исследованиях, инновационной деятельности и социально-экономическом обновлении и тем самым не дающая студентам делать это, не может считаться современной.

В указе Президента РФ речь шла не просто об *усилении позиций* группы университетов «на глобальном и национальном научно-образовательном рынке»³⁴ – мнение, которое приходится часто слышать (было бы странно, если при столь значительном

³³ Между тем имеет место позиция, согласно которой «нормативная база проекта не содержит ответа на вопрос, в какой рейтинг (общий или предметный) участникам необходимо войти»^{а)}. Если быть точным, то в этом вопросе она представляется весьма противоречивой. Так, согласно перечню требований к отчётам вузов, утверждённому Минобрнауки РФ от 24 февраля 2014 года № АП-166/02, им необходимо предоставлять информацию о позиции вуза в общих и предметных рейтингах (п. 2.3.1).

^{а)} *Ключарев Г.А., Неверов А.В.* Проект «5–100»: некоторые промежуточные итоги // Вестник РУДН. Сер. «Социология». М., 2018. Т. 18. № 1. С. 109.

³⁴ *Берестов А.В., Гусева А.И., Калашник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М.* Вклад в проект 5–100 национальных исследовательских и федеральных университетов // Высшее образование в России. М., 2020. № 10. С. 42.

финансировании, этого бы не произошло), а о *вхождении ведущих российских вузов в эшелон университетов мирового класса*. Об этом прямо сказано в указе, и только так можно трактовать повышение конкурентоспособности среди них. Авторы, институционально аффилированные с проектом «5–100», на его старте говорят именно о задаче «резко ускорить достижение... глобальной конкурентоспособности»³⁵. Вместе с тем, как показали исследования реализации проекта «5–100», он «способствует конкурентоспособности на региональных рынках образовательных услуг, но ещё недостаточен для усиления глобальной международной конкурентоспособности»³⁶.

Каковы же итоговые результаты проекта «5–100»?

В течение планового периода реализации проекта (2012–2020) ни один из его участников не вошёл в Топ 100 мировых рейтингов THE, QS, ARWU, как изначально было запланировано. Более того, ТюмГУ вообще не вошёл в эти рейтинги, а шесть вузов ухудшили свои итоговые показатели по сравнению с предшествующими значениями – ИТМО и НГУ в рейтингах THE и ARWU; МИФИ, МИСиС и КФУ в ARWU; ТПУ в THE и QS. Причём ослабление позиций наблюдалось у МИФИ в течение двух последних измерений, у ТПУ – в течение трёх (таблицы 5а, 5б и 5в)³⁷.

В Топ 100 рейтинга THE российские университеты отсутствуют. МГУ имени М.В. Ломоносова и СПбГУ, получающие значительное государственное финансирование, не участвовали в проекте «5–100». Однако и эти знаковые для России вузы ухудшили свои позиции в глобальных рейтингах последних лет; первый в ARWU опустился на 93-е место по состоянию на 2020 год – год окончания проекта «5–100», и на 101–150-е место по состоянию на 2022 год (это наихудшие показатели, начиная с 2012 года), второй «просел» в THE до уровня 601–800-е место в 2020 году и 801–1000-е место в 2023 году.

Между тем пример Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана, который не был включён в состав участников проекта «5–100», показывает возможность продвижения в мировых рейтингах за счёт собственных ресурсов. В итоговом для проекта периоде 2020–2021 годов Бауманский университет в рейтинге THE разделит 3-е место с МИФИ (позиция 401–500), а в QS уступал только трём вузам, демонстрируя в нём уверенный рост (позиция 282). В 2013 и 2015 годах, когда формировался состав проекта, МГТУ имени Н.Э. Баумана имел лучший показатель в QS среди всех его участников (соответственно 352-е и 322-е места), причём в THE присутствовал только МИФИ, а в ARWU не было ни одного.

³⁵ Салми Д., Фрумин И.Д. Как государства добиваются международной конкурентоспособности университетов: уроки для России // Вопросы образования. М., 2013. № 1. С. 30.

³⁶ Енювицкий Д.А., Коротких В.В., Воронова М.В. Конкурентоспособность российских университетов в глобальной системе высшего образования: количественный анализ // Высшее образование в России. М., 2020, № 2. С. 23.

³⁷ При составлении таблицы 5 использовались следующие источники. Показатели рейтинга «Times Higher Education World University Rankings» по общему («overall») показателю взяты из официального источника <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>. Показатели рейтинга «QS World University Rankings» взяты из официального источника <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>. Показатели рейтинга Academic Ranking of World Universities (ARWU) взяты из официального источника <http://www.shanghai ranking.com>.

Таблица 5а

Динамика показателей российских университетов, вошедших в глобальные университетские рейтинги THE, QS, ARWU, и участников проекта «5–100» (2018–2020 гг.)

Университеты / начало участия в проекте «5–100»	Место в глобальных университетских рейтингах									
	2020–2021			2019–2020			2018–2019			
	THE 2021	QS 2021	ARWU 2020	THE 2020	QS 2020	ARWU 2019	THE 2019	QS 2019	ARWU 2018	
МГУ имени М.В. Ломоносова	–	174	74	93	189	84	87	199	90	86
СПбГУ	–	601–800	225	301–400	601–800	234	301–400	501–600	235	301–400
ВШЭ	2013	251–300	298	801–900	251–300	322	901–1000	301–350	343	901–1000
ДВФУ	2013	1001+	493	–	1001+	531–540	–	1001+	541–550	–
ИТМО	2013	501–600	360	901–1000	401–500	436	801–900	501–600	511–520	801–900
КФУ	2013	601–800	370	901–1000	601–800	392	801–900	601–800	439	801–900
ЛЭТИ	2013	1001+	701–750	–	1001+	–	–	1001+	–	–
МИСиС	2013	601–800	428	901–1000	601–800	451	801–900	601–800	476	801–900
МИФИ	2013	401–500	314	701–800	401–500	329	601–700	351–400	329	–
МФТИ	2013	201–250	281	401–500	201–250	302	401–500	251–300	312	401–500
НГУ	2013	601–800	228	501–600	501–600	231	401–500	501–600	244	401–500
Самарский университет	2013	1001+	591–600	–	1001+	651–700	–	801–1000	701–750	–
СПбПУ	2013	301–350	401	–	501–600	439	–	601–800	404	901–1000
ТГУ	2013	501–600	250	801–900	501–600	268	801–900	501–600	277	701–800
ТПУ	2013	801–1000	401	–	601–800	387	–	501–600	373	901–1000
Университет Лобачевского	2013	1001+	601–650	–	1001+	601–650	–	1001+	601–650	–
УрФУ	2013	1001+	331	701–800	1001+	364	701–800	1000+	412	701–800
БФУ имени И. Канга	2015	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
РУДН	2015	801–1000	326	–	801–1000	392	–	601–800	446	–
Сеченовский университет	2015	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
СФУ	2015	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	801–1000	–
ТюмГУ	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ЮУрГУ	2015	1001+	801–1000	–	1001+	801–1000	–	–	801–1000	–
АлтГУ	–	–	571–580	–	–	–	–	–	601–650	–
БашГУ–	–	1001+	–	–	1001+	–	–	–	–	–
БелГУ	–	1001+	–	–	1001+	–	–	801–1000	–	–
ВолгГТУ	–	801–1000	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
ВГУ	–	1001+	–	–	1001+	801–1000	–	1001+	801–1000	–
ИГУ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
КНИТУ	–	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
КНИТУ-КАИ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
МАИ	–	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
МГИМО	–	–	348	–	–	366	–	–	355	–
МГУ имени Н.Э. Баумана	–	401–500	282	–	801–1000	284	–	801–1000	299	–
МИРЭА	–	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
МИЭТ	–	1001+	–	–	–	–	–	1001+	–	–
МЭИ	–	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
НГТУ	–	1001+	801–1000	–	1001+	801–1000	–	801–1000	801–1000	–
ОМГТУ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
ПГНИУ	–	1001+	801–1000	–	1001+	–	–	1001+	–	–
ПНИПУ	–	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
РАНХиГС	–	1001+	801–1000	–	–	–	–	–	–	–
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина	–	1001+	–	–	1001+	–	–	–	–	–
РНИМУ имени Н.И. Пирогова	–	1001+	–	–	1001+	–	–	1001+	–	–
РЭУ имени Г.В. Плеханова	–	–	751–800	–	–	751–800	–	–	801–1000	–
СамГТУ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
СВФУ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
СГУ им. Н.Г. Чернышевского	–	1001+	521–530	–	1001+	521–530	–	1001+	501–510	–
СПГУ	–	401–500	–	–	801–1000	–	–	–	–	–
ТУСУР	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
УГАТУ	–	1001+	–	–	1001+	–	–	–	–	–
ЮФУ	–	1001+	591–600	–	1001+	541–550	–	1001+	531–540	–

Таблица 56

Динамика показателей российских университетов, вошедших в глобальные университетские рейтинги THE, QS, ARWU, и участников проекта «5–100» (2015–2017 гг.)

Университеты / начало участия в проекте «5–100»	Место в глобальных университетских рейтингах									
	2017-2018			2016-2017			2015-2016			
	THE 2018	QS 2018	ARWU 2017	THE 2016/17	QS 2016/17	ARWU 2016	THE 2015/16	QS 2015/16	ARWU 2015	
МГУ имени М.В. Ломоносова	–	194	95	93	188	108	87	161	108	86
СПбГУ	–	401-500	240	301-400	401-500	258	301-400	401-500	256	301-400
ВШЭ	2013	351-400	382	–	401-500	411-420	–	–	501-550	–
ДВФУ	2013	1001+	601-650	–	–	551-600	–	–	651-700	–
ИТМО	2013	501-600	601-650	–	351-400	–	–	–	–	–
КФУ	2013	401-500	441-450	–	401-500	501-550	–	301-350	551-600	–
ЛЭТИ	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МИСиС	2013	601-800	501-550	–	801+	601-650	–	601-800	701+	–
МИФИ	2013	401-500	373	–	401-500	401-410	–	251-300	501-550	–
МФТИ	2013	251-300	355	501-600	301-350	350	–	501-600	431-440	–
НГУ	2013	401-500	250	401-500	401-500	291	401-500	401-500	317	–
Самарский университет	2013	601-800	801-1000	–	801+	–	–	–	–	–
СПбПУ	2013	601-800	401-410	–	601-800	411-420	–	201-250	471-480	–
ТГУ	2013	501-600	323	–	501-600	377	–	601-800	481-490	–
ТПУ	2013	301-350	386	–	501-600	400	–	251-300	481-490	–
Университет Лобачевского	2013	801-1000	701-750	–	801+	701+	–	–	701+	–
УрФУ	2013	1001+	491-500	–	801+	601-650	–	601-800	601-650	–
БФУ имени И. Канта	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РУДН	2015	1001+	501-550	–	801+	601-650	–	–	601-650	–
Сеченовский университет	2015	1001+	–	–	801+	–	–	–	–	–
СФУ	2015	1001+	–	–	801+	–	–	–	–	–
ТюмГУ	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ЮУрГУ	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
АлтГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
БашГУ–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
БелГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ВолгГУ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
ВГУ	–	1001+	801-1000	–	801+	701+	–	–	701+	–
ИГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КНИТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КНИТУ-КАИ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МАИ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МГИМО	–	–	373	–	–	350	–	–	397	–
МГТУ имени Н.Э. Баумана	–	801-1000	291	–	601-800	306	–	501-600	338	–
МИРЭА	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МИЭТ	–	1001+	–	–	801+	–	–	–	–	–
МЭИ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
НГТУ	–	801-1000	801-1000	–	801+	701+	–	–	–	–
ОМГТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПГНИУ	–	1001+	–	–	–	–	–	–	–	–
ПНИПУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РАНХиГС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РНИМУ имени Н.И. Пирогова	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РЭУ имени Г.В. Плеханова	–	–	801-1000	–	–	701+	–	–	701+	–
СамГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СВФУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СГУ им. Н.Г. Чернышевского	–	801-1000	551-600	–	801+	551-600	–	–	601-650	–
СПбГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ТУСУР	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
УГАТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ЮФУ	–	801-1000	551-600	–	801+	551-600	–	601-800	601-650	–

Таблица 5в

Динамика показателей российских университетов, вошедших в глобальные университетские рейтинги THE, QS, ARWU, и участников проекта «5–100» (2012–2014 гг.)

Университеты / начало участия в проекте «5–100»	Место в глобальных университетских рейтингах									
	2014-2015			2013-2014			2012-2013			
	THE 2014/15	QS 2014/15	ARWU 2014	THE 2013/14	QS 2013/14	ARWU 2013	THE 2012/13	QS 2012/13	ARWU 2012	
МГУ имени М.В. Ломоносова	–	196	114	84	226–250	120	79	201–225	116	80
СПбГУ	–	–	233	301–400	–	240	301–400	–	253	401–500
ВШЭ	2013	–	501–500	–	–	501–500	–	–	501–550	–
ДВФУ	2013	–	701+	–	–	701+	–	–	601+	–
ИТМО	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КФУ	2013	–	551–600	–	–	601–650	–	–	601+	–
ЛЭТИ	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МИСиС	2013	–	701+	–	–	–	–	–	–	–
МИФИ	2013	–	481–490	–	–	–	–	226–250	–	–
МФТИ	2013	–	411–420	–	–	441–450	–	–	–	–
НГУ	2013	301–350	328	–	–	352	–	–	371	–
Самарский университет	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СПбПУ	2013	–	481–490	–	–	451–460	–	–	–	–
ТГУ	2013	–	491–500	–	–	551–600	–	–	551–600	–
ТПУ	2013	–	501–550	–	–	551–600	–	–	601+	–
Университет Лобачевского	2013	–	701+	–	–	701+	–	–	601+	–
УрФУ	2013	–	551–600	–	–	501–550	–	–	451–500	–
БФУ имени И. Канта	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РУДН	2015	–	471–480	–	–	491–500	–	–	501–550	–
Сеченовский университет	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СФУ	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ТюмГУ	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ЮУрГУ	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	–
АлтГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
БашГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
БелГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ВолгГТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ВГУ	–	–	701+	–	–	701+	–	–	–	–
ИГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КНИТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
КНИТУ-КАИ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МАИ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МГИМО	–	–	399	–	–	386	–	–	367	–
МГТУ имени Н.Э. Баумана	–	–	322	–	–	334	–	–	352	–
МИРЭА	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МИЭТ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МЭИ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
НГТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ОМГТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПГНИУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПНИПУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РАНХиГС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РНИМУ имени Н.И. Пирогова	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РЭУ имени Г.В. Плеханова	–	–	701+	–	–	–	–	–	–	–
СамГТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СВФУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СтУ им. Н.Г. Чернышевского	–	–	601–650	–	–	–	–	–	–	–
СПГУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ТусСУР	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
УГАТУ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ЮФУ	–	–	601–650	–	–	601–650	–	–	–	–

Учитывая высокие стартовые позиции МГТУ имени Н.Э. Баумана, его выдающуюся историю и традиции русской школы подготовки инженеров, дух науки и академического нестяжательства, полагаю, что он, став участником проекта «5–100», был способен решить задачу вхождения в Top 100 мировых университетских рейтингов. К сожалению, сегодня этого не произошло.

Формирование состава участников проекта «5–100» в 2013 и в 2015 годах вызывает вопросы.

Как известно, в мировых университетских рейтингах значительный объём занимают показатели, которые образуются на основе опроса учёных и специалистов. В рейтинге QS на них приходится 50 процентов оценки, в рейтинге ТНЕ – 33 процента³⁸.

В 2013 году пять вузов из 15, отобранных для участия в проекте «5–100», отсутствовали в глобальных университетских рейтингах, кроме того, ещё два не удовлетворяли рейтинговым позициям, установленным для отбора приказом Минобрнауки РФ от 22.04.2013 № 296. При отборе в 2015 году дополнительных участников проекта «5–100» уже пять из шести, включённых в проект вузов, не входили в глобальные рейтинги. Между тем становление репутации университета в мировом академическом сообществе процесс длительный, что, на мой взгляд, стало одной из причин провала проекта «5–100».

Оценка финальной деятельности части участников проекта «5–100» даёт повод для сомнения в аутентичности формирования состава его участников. Так, в Топ-листе итогового рейтинга вузов РФ-2019, опубликованном «Социальным навигатором» МИА «Россия сегодня», участники проекта «5–100» занимают только семь позиций из 30. За исключением категорий «Инженерные вузы» и «Медицинские вузы» все они находятся не на первых местах. Примечательно, что МГТУ имени Н.Э. Баумана входит в Топ-лист этого рейтинга.

Согласно данным РИНЦ, по состоянию на октябрь 2020 года у 15 вузов – участников проекта «5–100» индекс цитирования трудов сотрудников (*i*-индекс) не превышает 25; у семи он менее 20³⁹. Следует отметить, что работа, не замеченная российскими учёными, с высокой вероятностью не вызовет интереса у зарубежных. А это непосредственно влияет на позиции вуза в мировых рейтингах.

Таким образом, можно заключить, что система высшего образования России имеет низкий потенциал к развитию в направлении университета 2.0 мирового уровня. Отдельные успехи российских вузов в предметных рейтингах говорят лишь об улучшении высшего образования 1.0, нацеленного на обучение, то есть исторически об университете времён Канта и Гумбольдта.

³⁸ В рейтинге QS в 50 процентах «опросной» оценки 40 процентов занимает показатель «академическая репутация», 10 процентов – показатель «репутация работодателя». В рейтинге ТНЕ «опросные» 33 процента распределяются следующим образом: в показателе «обучение» 15 процентов из 30 процентов приходится на репутацию, в показателе «исследования» соответственно 18 процентов из 30 процентов.

³⁹ *i*-индекс РИНЦ, равный *k*, означает, что в вузе нет (*k*+1)-го сотрудника, имеющего индекс Хирша, больший чем *k*.

б) Подходы к оценке и развитию третьей миссии университета

Третья миссия университета содержит инновационно-предпринимательскую и социокультурную сферы деятельности, взаимосвязанные и обуславливающие друг друга.

Первая сфера деятельности включает совместные исследования, контакты с промышленностью, коммерциализацию знаний, региональное развитие, корпоративное обучение, консультации, экспертизу, etc. Ко второй относится взаимодействие университета с разными типами сообществ – гражданских, культурных, административно-территориальных, направленное, например, на повышение качества жизни, развитие гражданского общества, просвещение и подготовку, культурное обогащение среды, поддержку традиционных ценностей и трансляцию новых. Обе сферы деятельности сопряжены с финансовой составляющей экономики университета; но в последней она не играет определяющую роль.

В отличие от классических миссий, для оценки которых существует несколько рейтинговых систем, университеты третьей миссии нуждаются в общей методологии для анализа своей деятельности. Наряду с рядом разработок, эта проблема решалась европейским проектом «ЕЗМ» – «European Indicators and Ranking Methodology for University Third Mission» (2010–2012), в материалах которого отмечается трудность оценки третьей миссии, связанная с её неоднозначным определением, многообразием, сложной структурой, неявными формами, зависимостью от контекстуальных факторов, etc.⁴⁰

На мой взгляд, общее решение проблемы оценки третьей миссии может быть найдено на пути создания и расширения продуктов, осуществляющих мониторинг *комплексных* сфер деятельности университета 3.0 и учитывающих его вовлечённость в глобальные и культурные системы общества.

В России делались попытки оценивания третьей миссии университета. Наиболее известной является рейтинг «Три миссии университета». Полагаю, однако, что он не отражает существенную часть деятельности, характеризующей третью миссию; например, такую, как участие университета в социально-экономическом развитии территорий и коммерциализации знаний⁴¹.

В рейтинге вузов РФ-2019, опубликованном «Социальным навигатором» МИА «Россия сегодня», даётся оценка деятельности российских вузов в области коммерциализации. Вместе с тем корректность использованной методики вызывает сомнение, поскольку в оценке коммерциализации учитывалось *бюджетное* финансирование научных исследований и разработок. Думаю, что коммерциализация интеллектуального продукта, производимого вузом, означает его способность выступать субъектом рыночных отношений, а не объектом государственного субсидирования.

⁴⁰ Needs and Constraints Analysis of the Three Dimensions of Third Mission Activities. Brussels: DG EAC of the European Commission, 2012. P. 3, 15, 16, 20.

⁴¹ Как мне кажется, создание рейтинга «Три миссии университета» было подчинено идее вывести часть российских вузов по показателям в первую сотню его участников, поставив таким образом их вровень с элитными зарубежными университетами. В таком случае вести речь о валидности его результатов не имеет смысла.

Анализ мониторинга эффективности инновационной деятельности университетов России показал, что университеты, имеющие *полноценный* сектор коммерциализации знаний (модель 3.0), в российском высшем образовании отсутствуют⁴².

В паспорте стратегического государственного проекта «Вузы как центры протранства создания инноваций» (2016–2025) предусмотрено финансирование на развитие социально-экономической миссии российских университетов в объёме более 44 миллиардов рублей (около 750 миллионов долларов). Однако в его плановых показателях отсутствуют цифры, характеризующие трансфер технологий, создание инновационных предприятий и их эффективность, регистрацию международных патентов, лицензионный и иной предпринимательский доход университетов. Последнее в значительно большей степени выступает индикатором инновационного роста и эффективности социально-экономической миссии *системы* высшего образования, нежели вхождение *отдельных* университетов в мировые рейтинги, публикационная активность и создание объектов инновационной инфраструктуры.

Становится ясно, почему Россия, будучи пятой по величине экономикой Европы, не входит в рейтинг Reuters Top 100 инновационных университетов региона, который рассчитывается с 2016 года. В 2019 году, например, Германия имела в нём 23 представителя, Франция – 18, Бельгия – 7, Польша – 1 (таблица 6).

Таблица 6

Рейтинг Reuters Top 100: самые инновационные вузы Европы 2016–2019 гг.

Страна	Количество университетов в рейтинге			
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Австрия	1	1	1	1
Бельгия	6	6	7	7
Великобритания	17	17	21	21
Германия	24	23	23	23
Дания	3	3	3	3
Ирландия	3	3	2	1
Испания	10	11	5	5
Италия	5	5	3	4
Нидерланды	9	8	9	9
Норвегия	1	1	1	2
Польша	1	1	1	1
Финляндия	-	-	1	-
Франция	16	17	18	18
Швейцария	4	4	5	5

⁴² Карпов А.О. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. М., 2017. № 3. С. 59–63;

Карпов А.О. Возможен ли университет 3.0 в России? // Социологические исследования. М., 2018. № 9. С. 60, 61.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы живём в такое время,
где всё работает на будущее.
*Фридрих Гёльдерлин*¹

Мы живём с чувством принадлежности к новым временам, к их философии, ничтожащей сегодняшнее. Захватывающее нас влечение к будущему устремляет к прояснению его образа, движущих сил, духовного мира, сущности в социальном и человеческом планах. набросок части из них стал предметом размышлений в этой книге.

Начала будущего закладывают мыслящие будущее. Однако далеко не все, но сущностно выражающие и осмысливающие его, движущиеся от научного знания к сущностному. Великое раскрывается из выстраданного немногими². Именно их мышление несёт в себе начала будущего.

К дерзанию на будущее рвутся многие – эксперты, раздающие спекулятивные рецепты и мнения, финансовые воротилы и дельцы, ищущие свой барыш, власть, пытающаяся продлить себя в нём. Как правило, им недостаёт одного – способности к глубинному осмыслению феномена, к выражению сущностного и сущностного.

Движение по пути продумывания есть профессиональный удел учёных, обоснованно притязующих на знание и помолвленных с ним, иначе говоря, избранных, а не званных³, вовлечённых в большое, что творят они. Обращаясь к будущему в своих исследованиях, учёные выполняют особую роль.

То большое, что творят учёные, мысля будущее, есть само это будущее, которое способно воспроизводить себя из помысленного, но не может быть добыто силой. Другими словами, образ будущего, созданный мышлением, наставляет настоящее на пути, к нему ведущие. Нужно «создать обоснованные горизонты и свыкнуться с ними, ведь из них проистекает познание и первоначальное говорение»⁴. Новый мир видит себя в зеркале предвосхищающих теорий, обладающих образосозидающей силой. Так будущее управляет настоящим, но управляет через мышление тех, кто в настоящем выстраивает его в своих творениях. Конечно, через мышление далеко не всех.

Нашу историю пишут за нас, но перед теми, кто будет жить после, у нас есть существенное преимущество – мы читаем эту историю в подлиннике. Оригинал настоящего позволяет сделать шаг в направлении мышления, которое Мартин

¹ Цит. по:

Беляева Н.Т. Сотворение «Гипериона» // Фридрих Гёльдерлин. Гиперион. Стихи. Письма. Сюжетта Гонтар «Письма Диотимы». М.: Наука, 1988. С. 515.

² *Хайдеггер М.* Размышления II–VI (Чёрные тетради 1931–1938) / Пер. с нем. А.Б. Григорьева. М.: Институт Гайдара, 2016. С. 163.

³ «Ибо сказываю вам, что никто из тех званных не вкусит моего ужина, ибо много званных, но мало избранных» (Лк 14:24).

⁴ *Хайдеггер М.* Размышления II–VI (Чёрные тетради 1931–1938). С. 50.

Хайдеггер назвал бытийно-историческим, а именно, мыслящим сущее, в том числе человека, исходя из сущности в её исторических обстоятельствах. Ведь «человек сущностно историчен». «Бытийно-историческое мышление познаёт причину необходимости предстоящей эпохи и её зловещей логичности». Оно стремится добыть в борьбе основополагающую истину существования хотя бы только как вопрос⁵. Но получает оно силу лишь там, «где осмысление, как базовая форма свободы позволяет людям быть самим собой»⁶.

Под таким онтологическим углом зрения мышление проблематизирует наличное и человека в их сегодняшнем существе, ищет *начальные* истоки феноменов, ведущих в будущее, выстраивает его *сущностные* конструкции. В горизонте его роль – сущностное преобразование человека наперекор запланированному и выращенному – подчинённому наличному и слаженному с ним состоянию. И что не менее важно, оно перестаёт пересчитывать всё в ценности⁷.

Если относить ценности к выбору (а цель и потребность всегда им фундаментальны), то надо иметь в виду, что в выборе существенно больше иных мотивов, нежели ценностей. Выбор, как правило, «исчисляет» в ценностях весьма ограниченно. В нём – эмоции, предпочтения, установки, любовь и ненависть, гнев и милосердие, жадность и бескорыстие, унылая проза и трепет жизни. Но главное в нём – совесть и нравственный долг, в котором совесть – державный правитель. Ценности суть неуклюжее здравомыслие, отнюдь не гарантирующее правильности поступка. Разве наши дети и родители, близкие и друзья есть ценности или всё же нечто другое для нас – неисчисляемое и неметризуемое? А если другое, то стоит задуматься, какова на деле реальность и власть того, что называют «ценностью», и какова объяснительная сила понятия «ценность». Хайдеггер как-то сказал: за ценности никто умирать не будет⁸.

Существует нечто внутренне могущественное, сложное и целостное, способное мгновенно определять наши действия, причём идти до ценностей ему недосуг. Этот внутренний «метроном» настроен прежде всего культурно, а потом уже социально, то есть синхронизирован с глубинными внутренними содержаниями, которые недоступны рационализации. Они закодированы в традициях, языке, этосе, характере и поведении. Замечу в этой связи, что в английском языке отсутствует отдельное слово, обозначающее совесть. Есть, например, многозначное *conscience*, отсылающее к сознанию и сознательности. Возможно, это кое-что объясняет, по крайней мере то, когда совесть выглядит как голый расчёт. Ведь

⁵ Хайдеггер М. Размышления VII–XI (Чёрные тетради 1938–1939) / Пер. с нем. А.Б. Григорьева. М.: Институт Гайдара, 2018. С. 431, 261, 291.

⁶ Хайдеггер М. Размышления XII–XV (Чёрные тетради 1939 – 1941) / Пер. с нем. А.Б. Григорьева. М.: Институт Гайдара, 2020. С. 122.

⁷ Там же. С. 44, 242.

⁸ Хайдеггер пишет: «Начинает казаться, будто в ценности заложено то, что, соотносясь с нею, человек занимается самым что ни на есть ценным, и однако ценность – это как раз самое беспомощное и шитое белыми нитками прикрытие предметности сущего, ставшей плоской, бледной и поверхностной. За ценности никто не станет умирать»⁹.

⁹ Хайдеггер М. Время картины мира // Хайдеггер М. Работы и размышления разных лет / Пер. с нем. А.В. Михайлова. М.: Гнозис, 1993. С. 158.

слова участвуют в формировании понятий и осмыслении сопряжённых с ними событий, поскольку имеют имплантированный контекст психического свойства (я объяснил этот эпистемический процесс посредством особого дискурсивного объекта, названного имплант-понятием)⁹.

Трансформация техногенной цивилизации связана с «поворотом к духовности»¹⁰, с «духовными способностями», которые противостоят утилитарным ценностям рационального мышления нравственным значением поступка¹¹, с *само*изменением логики духовного развития¹². Дух суть решимость к сущности бытия¹³. А образование и истина в греческом понимании сливаются в сущностном единстве¹⁴. Конечно, для этого нужно нечто большее, чем просто соединение науки и знания, совести и сознания.

В обществе знаний образование только тогда можно признать имеющим значение, когда оно ведёт к способности не просто использовать полученное знание за пределами учебных ситуаций, но создавать на его основе новое знание. Творение нового лежит в самой природе такого обучения, то есть включено как генетическая часть в учебный процесс. Во «взрослой» жизни, протекающей за стенами школы, научно-исследовательские и технические результаты учеников редко применимы, может быть, за исключением некоторых. Но без получения «взрослых» результатов развитие личности, способной к производству знаний, становится проблематичным. Для такой личности творение нового на школьной скамье является итогом многолетних усилий ученика, педагога, научного тьютора. В университете оно должно стать ежегодной рутинной.

Для образования принципиальным является вопрос – на чём основывается единство трёх академических миссий – обучения, исследования и социальной заботы об обществе, на *вопрошающем* движении к истине или на *подчиняющем* извлечении пользы? Очевидно, наука как таковая подспудно ведёт к утилитарным целям. Единство и разделение здесь определяются отношением к сущему и существованию – что они есть и для чего¹⁵. В одном случае они осмысляются из своих глубинных начал, из опыта сущностного вопрошания, в другом – посредством подчинения предметному порядку сущего, ставящего в центр существа человека чистый расчёт, успех, результат, простое делячество, иначе говоря, механическую сущность и ценности.

⁹ Карпов А. О. Дискурс: классификация контекстов // Вопросы философии. М.: Наука, 2008. № 2. С. 77–87.

¹⁰ Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М.: Эдиториал УРСС, 2001. С. 35.

¹¹ Шадриков В. Д. Происхождение человечности. М.: Логос, 1999. С. 168, 160.

¹² Библер В. С. Мышление как творчество (Введение в логику мысленного диалога). М.: Политиздат, 1975. С. 80.

¹³ Хайдеггер М. Самоутверждение немецкого университета // Хайдеггер М. Работы и размышления разных лет. С. 226.

¹⁴ Хайдеггер М. Учение Платона об истине // Хайдеггер М. Время и бытие: статьи и выступления / Пер. с нем. В. В. Бибихина. М.: Республика, 1993. С. 351.

¹⁵ Хайдеггер М. Размышления VII–XI (Чёрные тетради 1938–1939). С. 366, 367.

Вопрос вопросов образования будущего: сможет ли университет стать местом сущностного осмысления? Иллюзия ли это, как полагал Хайдеггер¹⁶, или пути всё ещё открыты?

Таким образом, двигаться по пути продумывания будущего человека, общества и его феноменов значит спрашивать, что лежит в основе вещей (в том числе всех вещей) и как то, что лежит, определяет их истинное существование. Следовательно, речь идёт о бытии и подступах к нему, о вопросах фундаментальной онтологии и эпистемологии.

Говорить об образовании будущего и выстраивать движение к нему не представляется возможным без опоры на результаты теоретической работы, выявляющие его основополагающие начала, определяющие функционирование и связь ключевых феноменов, формирующие фундаментальные концептуальные инструменты. Последние особенно важны. Говоря словами Людвиг Витгенштейна, это не просто повседневные концепции, которые носят прикладной характер и сегодня наполняют теоретический базис науки об образовании. Это должны быть концепции, разработанные наукой для собственных целей¹⁷. Именно такие концепции делают теорию наукой.

То же следует отнести к исследованию образования как социокультурного феномена, то есть к изучению образования как такового. Оно должно опираться на теорию, ставшую наукой, которая внутренне концептуально обоснована в том числе с позиций эпистемологии и фундаментальной онтологии. Это не простая работа, но она должна быть выполнена.

Теоретические результаты, представленные в книге, имеют своим основанием и обоснованием концепции, разработанные мной для собственных целей науки об образовании. Они изложены в ряде статей, опубликованных в высокорейтинговых научных журналах, и служат в качестве структурного базиса, формирующего исходные позиции и научный каркас для проведённых и будущих исследований. Они образуют внутреннюю теорию науки об образовании и не раз упоминаются в книге.

Разумеется, можно было бы начать с них. Но я отказался от этой идеи, поскольку, во-первых, понимание внутренней теории гораздо легче, когда налицо результаты, исходящие из неё и опирающиеся на неё; а во-вторых, мне хотелось бы провести ещё некоторую теоретическую работу в области основополагающих концепций науки об образовании. Полагаю, они станут предметом рассмотрения в следующей книге, которую я думаю назвать «Образование будущего: эпистемология, фундаментальная онтология, становление и модели».

¹⁶ Там же. С. 474.

¹⁷ В книге «Заметки по философии психологии» Людвиг Витгенштейн писал: «62. Психологические концепции – это просто повседневные концепции. Это не концепции, недавно созданные наукой для её собственных целей, как концепции физики и химии. Психологические концепции связаны с концепциями точных наук так же, как концепции медицинской науки связаны с концепциями пожилых женщин, которые проводят своё время, ухаживая за больными»³⁾.

³⁾ *Wittgenstein L. Remarks on the Philosophy of Psychology / Ed. by G.H. von Wright and H. Nyman. Chicago: The University of Chicago Press, 1988. Vol. II. P. 12e.*

Скажу несколько слов о её содержании.

Образование в обществе знаний своим порождающим началом имеет исследовательское образование, становление которого происходит в наши дни. Между тем оно есть результат развития эпистемы образования, начало которого я отношу к античности, а точки роста связаны с культурной топологией европейской истории. Исходя из греческой традиции, эпистема образования определяется как знание того, что даёт людям знание. Аналитические подходы к изучению такого рода хронотопа даёт культурно-историческая эпистемология, конституированная Борисом Исаевичем Пружининым. Она позволяет показать, что современные проблемы образования и науки как культурных феноменов «укоренены в истории и не могут быть осмыслены без исторической рефлексии»¹⁸.

Поэтому началом рассмотрения феномена образования будущего целесообразно сделать анализ движения эпистемы образования от античности до общества знаний, выполненный под углом зрения концептуальных артефактов, которые наследует исследовательское образование. По данной теме в книгу войдут разделы, посвящённые культурно-историческим корням исследовательского образования¹⁹, влиянию христианства на становление матезиса Нового времени²⁰, генезису эпистемы исследовательского образования²¹. Из эпистемы исследовательского образования вырастает существенная часть образования будущего.

Следующей ключевой эпистемологической проблемой является связь знания и познания в исследовательском образовании и, конечно, в образовании вообще. Здесь предметом рассмотрения станут вопросы разделения понятий знания и информации, а также два типа когнитивно-активного знания – догматическое и порождающее (инновационное).

Отделение понятия «знание» от других феноменов, выражающихся посредством знака, и в первую очередь, от понятия «информация», является принципиально важной задачей в современных социологических, экономических и социально-философских исследованиях. И кроме того, оно служит необходимым условием аутентичности исследования, проектирования и реализации образовательной деятельности. Прежде всего это связано с тем, что именно научные

¹⁸ Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009. С. 15, 14.

¹⁹ Карпов А.О. Культурно-историческая эпистема образования: от античности до общества знаний // Вопросы философии. М.: Наука, 2016. № 1. С. 5–16;
Karpov A.O. The Ancient Episteme of Activity as Ontological Horizon of Modern Education Development // Procedia – Social and Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier, 2015. Vol. 214. P. 448–456.

²⁰ Карпов А.О. Влияние христианства на становление матезиса Нового времени // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2016. Т. 86. № 10. С. 933–940;
Карпов А.О. Лики Ренессанса: диспозитивные стратегии, психотехники и семиозис. Ч. 1, 2 // Психология и психотехника. М., 2013. № 8 (59). С. 726–741; № 9 (60). С. 825–835.

²¹ Карпов А.О. Генезис концепции исследовательского образования: от Канта до общества знаний // Философия образования. Новосибирск: Издательство СО РАН, 2015. № 2. С. 17–36;
Karpov A.O. Formation of the Modern Concept of Research Education: from New Age to a Knowledge Society // Procedia – Social and Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier, 2015. Vol. 214. P. 443–444.

знания играют определяющую роль в социальном, культурном и экономическом развитии современного общества.

Предметом рассмотрения здесь станут истоки смешения понятий «знание» и «информация» в их социально-экономическом значении, предложенный мной методологический подход к разделению понятий «знание» и «информация»²², а также концепция интегрированного знания, связывающая степень его выраженности в индивиде со способностью к познанию²³.

Разработка эпистемологии догматического знания, отделяющей его от догматизма, способна пролить свет на сложные вопросы, касающиеся продвижения социальных новшеств, формирования мышления высокого уровня, создания познавательных активных форм обучения, в том числе для образования одарённых. В частности, будет показано, что догматическое знание как таковое не является эпифеноменом догматизма и обуславливает познавательные ключевые функции интерпретации реальности, работы мышления, процесса обучения. В числе теоретически значимых результатов можно упомянуть три выявленные формы когнитивной активности догматического знания – рационально-процессуальную, сублимативную, эмотивно-суггестивную, их связь с обучением, а также раскрытие фундаментальной роли догматического знания в процессах мышления, создающего новое²⁴.

Порождение нового знания традиционно рассматривается как дело мышления. При этом не исследованным оказывается вопрос, что из себя представляет знание, непосредственно вовлечённое в процесс создания интеллектуальных новшеств. В этой сфере мной проведён анализ знания, которое выступает в качестве активного агента мышления при создании знаний, выходящих за пределы догматического конструктивизма. Такое знание получило название инновационного, или порождающего.

В числе прочего здесь будут рассмотрены две формы локализации порождающего знания – тематическая и динамическая; для первой определены селективный и элективный типы избирательности как особого в действии порождающей функции знания. Очерчен круг вопросов касательно роли инновационного знания в отношении форм обучения будущего – проблемно-познавательного (в том числе исследовательского) и памятливого, а также относительно процесса перехода от усвоения знаний к самостоятельному производству знаний в развитии молодого исследователя – школьника или студента (репродуктивно-продуктивный переход)²⁵.

²² Карпов А.О. Общество знаний: знание vs информация // *Философские науки*. М., 2017. № 12. С. 19–36;

Karpov A.O. The Problem of Separating the Notions of «knowledge» and «Information» in the Knowledge Society and Its Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier, 2017. Vol. 237. P. 804–810.

²³ Карпов А.О. Интегрированное знание в современной школе // *Педагогика*. М., 2005. № 3. С. 19–28.

²⁴ Карпов А.О. Когнитивная роль догматического знания: реальность, мышление, обучение // *Вопросы философии*. М.: Наука, 2019. № 10. С. 99–109;

Karpov A.O. The Cognitively Active Role of Dogmatic Knowledge in Learning // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EрSBS). Iasi: Future Academy, 2019. Vol. LXXII. P. 141–152.

²⁵ Карпов А.О. Знание, способное породить новое знание: ракурсы науки и образования // *Вопросы философии*. М.: Наука, 2020. № 5. С. 103–114.

Следующая группа вопросов, которые предполагается рассмотреть в книге, принадлежит фундаментальной онтологии образования, в которой оно предстает как социокультурный феномен, то есть в качестве образования как такового. Мой вклад в фундаментальную онтологию образования заключается в разработке компонент онтологического основания феномена образования – истины его бытия, онтологической сущности, образовательных универсалий как первичных учебных конститuent, фундаментальных парадигмальных отношений. Они послужили основой для создания не-куновской теории парадигм социокультурного феномена, в частности образования, и социально-философской методологии онтологизации образования как социокультурного феномена.

Необходимо отметить, что при описании социокультурного феномена я разделяю уровни бытия и существования. Когда говорится о бытии, имеется в виду мир на онтологическом уровне, мир, соединённый с истиной. На уровне существования выявляется то, как *есть* феномен в своём наличном временном устройении. Различие между уровнями бытия и существования феномена показывает степень его доктринального искажения, *несоответствие тому, каким он должен быть*.

Кратко коснусь «парадигмальной» проблематики проделанной работы.

Парадигмы социокультурного феномена пытаются анализировать на основе концептуализации Томаса Куна, который дал двоякое определение термину «парадигма»; первое – авторитетный образец постановки и решения проблем; второе – дисциплинарная матрица, содержащая в качестве одной из компонент тот же образец²⁶. Кун рассматривал парадигмы научных сообществ, изучающих естественные феномены. Социокультурный феномен, например образование, находится в принципиально ином – перформативном отношении с теорией, моделирующей его. «Парадигмальные» сообщества и их теоретические образцы включены в функционирование феномена, они его и создают, и интерпретируют. В данном случае куновская парадигма является самоописанием того или иного научного сообщества. Отсюда мультипарадигмальность становится естественным состоянием социально-гуманитарных наук.

Для определения онтологического описания социокультурного феномена мною введено понятие «имплицитная парадигма». Имплицитная парадигма есть *сложный объект, представляющий собой внутреннюю «теорию» функционирования феномена, выраженный в идеальных и материальных формах, которые составляют феномен и его окружение*. Её элементы включены в институты, дискурсы, регламенты и тому подобные реально действующие объекты. Имплицитная парадигма описывается через парадигмальные отношения – формы, способы, функции и генерализацию бытия феномена. Для феномена «образование» форма бытия определяется институционализацией, средой и связанной с ними организацией обучения; способ бытия – содержанием обучения (учебные методы, материал, средства); функция бытия – методом познания (в частности,

²⁶ Кун Т.С. Структура научных революций / Пер. с англ. И.З. Налетова. М.: Прогресс, 1977. С. 236–249.

его доминирующим качеством); генерализация бытия – образовательным императивом²⁷.

Любая исторически сложившаяся система образования может быть проанализирована в пространстве этих четырёх основополагающих категорий. Более того, они позволяют исследовать феномен образования под разными углами зрения – как социальной, культурной, познавательной, идеологической и тому подобной системы. В конкретном историческом отрезке (синхронии) содержания парадигмальных отношений характеризуют действующую имплицитную парадигму. Взятые во временном ряду (диахронии), они проявляют динамику парадигмального изменения. набросок культурно-исторического описания парадигмальных отношений, в качестве иллюстрации его возможности, выполнен для образовательных систем античности и последующих европейских и российских периодов²⁸.

Сегодня глобальным вариантом трансформации образовательной системы как социокультурного феномена является *парадигмально-дифференцированная* структура, которая обладает собственной имплицитной макропарадигмой, регулирующей действие локальных парадигм, и является результатом снятия институциональных ограничений на универсальном уровне. На этих основаниях выстраивается мультипарадигмальная теория образования²⁹.

Парадигмально-дифференцированная образовательная система есть социальный инструмент порождения культурного разнообразия, а не универсальной идентичности. Она конструирует более широкие сценарии социального взаимодействия, культурного обогащения и глубокого познавательного вовлечения. За каждой локальной образовательной парадигмой стоят: доминирующий тип познавательной деятельности, системы значимых педагогических ситуаций и базисных методов (куновских «образцов»), функционирующих в пространстве «ситуация–метод»), нормативно-методологические декларации, структуры образовательной организации и формы учебного процесса. Каждый «парадигмальный» локус имеет свою образовательную эпистемологию и образовательную онтологию³⁰.

Отмечу также, что фундаментальная онтология образования имеет своё отношение к вопросам условия и возможности *творчества* как главного акта образования человека, образования в смысле его становления, основа которого есть наделение мыслящей биоты сущностью, определяющей человека как человека. Отсюда, например, первая миссия университета является определяющим

²⁷ Карпов А.О. Социальные парадигмы и парадигмально-дифференцированная система образования // Вопросы философии. М.: Наука, 2013. № 3. С. 26, 27.

²⁸ Карпов А.О. Принципы научного образования // Вопросы философии. М.: Наука, 2004. № 11. С. 90–101;

Карпов А.О. Научное образование на хроносоциальном фоне // Философские науки. М., 2004. № 6. С. 114–129; № 7. С. 119–131; № 8. С. 138–149.

²⁹ Карпов А.О. Мультипарадигмальная теория образования эпохи постмодерна. Ч. 1, 2 // Философия образования. Новосибирск, 2014. № 3. С. 17–33; № 4. С. 60–78.

³⁰ Карпов А.О. Парадигмально-дифференцированная система образования // Педагогика. М., 2014. № 3. С. 28–37.

условием второй, как способности человека выражать истину, и третьей, как его способности творить мир.

Проведённая разработка вопросов эпистемологии и фундаментальной онтологии образования позволяет перейти к непосредственной проблематике образования будущего, а именно, к его становлению и моделям.

Современное образование имеет своей фундаментальной основой классно-урочную (лекционно-семинарскую) организацию обучения, которая была политически институализирована в XVI веке под руководством Филиппа Меланхтона и получила широкое распространение в реформационный период раннего Нового времени. Классно-урочная система стала господствующей организационно-дидактической моделью для школ и университетов индустриальной культуры и современности. Её устойчивость объясняется опорой на существенную часть образовательных универсалий, имеющих вневременной характер. Анализ истории институализации классно-урочной системы, использующий большой массив первоисточников XVI–XIX веков, позволяет выявить то устоявшееся, что предстоит преодолеть в движении к образованию будущего.

Ведущим механизмом трансформации к образованию будущего является переход от репродуктивных к продуктивным формам работы со знанием. Репродуктивно-продуктивный переход принадлежит сущности нашего времени³¹. Теория не-куновских парадигм позволяет установить связь репродуктивно-продуктивного перехода со сдвигом в онтологических основаниях феномена образования – формах, способах, функциях и генерализации его бытия. Характер сдвига определяется передачей ведущей роли от внутренних парадигмальных отношений – форм и способов бытия (организационных и учебных), к внешнему – функции бытия, которая задаётся методом познания, то есть устремлена на знание, производимое вне феномена образования.

В существе своём репродуктивно-продуктивный переход есть место самостоятельного движения познания. Зона ближайшего развития в качестве операционного подражания педагогу теряет здесь своё дидактическое значение, поскольку результат поисковой – исследовательской или творческой работы ученика, плохо предсказуем и изначально не воспроизводим. В течение репродуктивно-продуктивного перехода появляются начальные локализации инновационного знания, вершится первый опыт пробования его порождающей силы. Догматическое знание теряет свои позиции. Поднимаются ростки творческой личности.

Что означает репродуктивно-продуктивный переход на онтологическом уровне феномена образования? Прежде всего трансформацию классно-урочной системы образования в проблемно-познавательную, о которой будет сказано далее.

Движение к образованию будущего берёт своё начало от осмысления сущностного в нём, идущего от устремлённости и нехваток жизни, связывающего су-

³¹ Карпов А.О. Образование будущего: репродуктивно-продуктивный переход // Вопросы философии. М.: Наука, 2021. № 1. С. 5–16.

щественное из грядущего и наличного. Таким существенным является общество знаний в качестве идеального плана будущего и реальность технологического развития, подменяющая истину феномена эффективностью расчётных схем. Следовательно, образование будущего имеет в своей онтологической основе преодоление разлада с репрезентацией феномена. Отсюда, в качестве фундаментальных моделей образования будущего определены проблемно-познавательное и памятливое, формирующие подходы к истине феномена и полноте его образа посредством эпистемологического и культурно-исторического измерений³².

Проблемно-познавательное образование – это система воспитания творческой личности в открытой распределённой познавательной среде, которая в качестве основного дидактического инструмента использует продуктивную поисковую деятельность, нацеленную на получение нового, не учебного результата – знания или объекта научного, инженерного, художественного, социального типов.

Памятливое образование опирается на памятливое познание, памятливое знание и памятливое обучение. Оно противостоит основной черте западного мышления, судящего о временном как преходящем. Такое представление о времени и его наследии вошло в обращение с началом Нового времени. Оно формирует *забывчатое мышление*, которое «даёт быть прошедшему прошедшим и застыть в оцепенении окончательности... позволяет уходить всему в “было”»³³. Забывчатое мышление противопоставляет себя прошлому и от-ставляет его.

Памятливое обучение есть ответ на вопрос о месте истории в мышлении. В памятливом обучении знание конкретно-сущего (объекта познавательного интереса) формируется как система соединённых и связанных значений, взятых из того, чем оно являлось в своём культурно-историческом развитии. Таким образом знание обретает память как состояние культурно-исторической собранности.

Память есть радикальная ответственность всякого знания, порождающего новое знание; а знание, обретшее память, является фундаментальной задачей педагогики будущего, в действительности очень сложной задачей. Из такого, онтологического по сути, учебного отношения к знанию матрица памятливого познания способна переместиться в социальное действие. В условиях, когда настоящее *тотально* удерживается, только прошлое и будущее как возможность, выглядывающая из прошлого, способны поставить его под вопрос. И в этом прошлое неисчерпаемо. Оно способно дать «исправляющее продолжение предыдущего средствами самого предыдущего»³⁴.

Прошлое, выраженное в культуре, играет чрезвычайно важную роль, поскольку именно культура определяет грядущий духовный мир. Образование, чтобы

³² Карпов А.О. Фундаментальные модели образования будущего // Вопросы философии. М.: Наука, 2022. № 1. С. 54–64.

³³ Хайдеггер М. Что зовётся мышлением? / Пер. Э. Сагетдинова. М.: Территория будущего, 2006. С. 126, 82, 83, 85.

³⁴ Хайдеггер М. Введение в метафизику. СПб.: Высшая религиозно-философская школа, 1998. С. 121.

оставаться образованием, всегда питаемо педагогической традицией, культурой и историей своего Отечества. Именно культура противостоит такому рода состоянию, в котором «мир – одно лишь эхо, / а человек – какой-то всхлип...»³⁵.

Культурный империализм сегодня стал главной силой, ничтожащей будущее многих народов, которые, имея мощную духовную и материальную культуры, богатейшие философские и историографические традиции, «подсели» на узколобый западный рационализм и интерпретацию мира в ценностях; последние суть «сиюминутный» продукт идеологического программирования. В этом ряду – Россия, Китай, Турция, Индия...

Культурный империализм в действии – это когда закрытие американской закусочной или шведской торговой лавки воспринимается обществом как национальная трагедия. Или когда система образования выстраивается и управляется по моделям культурно иного общества, а его содержание деформируется методами обучения и тестирующими процедурами, исключающими мышление, ревизирующими историю, разрушающими духовные основы жизни.

Наше съдаемое менеджеризмом образование, говоря словами Хайдеггера, пытается «изгладить из памяти всё подлинно бывшее в истории», предлагая взамен «деловитость и бессмыслицу американизмов»³⁶. Не политики, не общество, не всезнающие СМИ, а российский учитель стал той преградой, о которую споткнулось образование, замешанное на западных утилитарных образцах, образование-услуга, образование потребителей. К сожалению, только споткнулось. По милости взрастивших на русской земле это услужливое образование, мы пожинаем его горькие плоды.

Между тем наша Родина богата великими подвижниками. Среди них – практики и теоретики учебного дела. Учительский подвиг освящён именами Пирогова, Ушинского, Толстого, Менделеева, Шацкого, Макаренко, Краевского и многих других, поставивших во главу угла служение своему народу. Учитель – это не просто педагог, воспитатель, наставник. Учитель – это не просто профессия, это – призвание и жизнь, полная труда, опасностей и преодоления; полная в любое время, но особенно – в наше, непростое и переломное. Учитель есть прежде всего творец человеческих душ. Сегодня он – главное действующее лицо, определяющее будущее России, будущее, которое предстоит вершить его ученикам. С потерей российского образования будет потеряна и Россия!

Наша сегодняшняя история пишется на языке культурно иного общества, на котором в том числе говорят наши социально-гуманитарные науки, призванные конструировать будущее *нашего* общества. Здесь стоит задуматься, насколько вообще могут быть выражены сущностные проблемы общества на языке культурно иного общества. Вопрос этот следует отнести прежде всего к тем наукам, в которых набатом звучит немота теорий в отношении культурно особого в нас. Речь идёт отнюдь не о создании региональных разделов наличествующих наук, учитывающих уникальные обстоятельства, а о новом языке науки, понятийная

³⁵ *Felipe J.* Дознание / Пер. с исп. А. Гелескула // Из современной испанской поэзии. М.: Прогресс, 1979. С. 67.

³⁶ *Хайдеггер М.* Размышления XII–XV (Чёрные тетради 1939–1941). С. 297.

система которого стоит на культуронесущих содержаниях, в котором особое становится типичным и который способен выразить культурно особое на его языке.

Я надеюсь, в Россию приходит время больших перемен, время пересмотра устоявшегося существования, пересмотра, о котором *много говорили, но мало делали*. Осмысление духовных основ, продумывание культуросообразной концепции жизни, жизни общественной и индивидуальной, производство новых знаний, техники и технологий, выстраивание эффективных социальных институтов и инструментов – вот те вызовы, ответы на которые сегодня обречено искать как общество в целом, так и его участник в частности.

Я надеюсь, в Россию приходит время взрослеющего мышления, пересиливающего иллюзии, установки, самолюбование и парадный стиль жизни. Помимо всего отставляющего Россию от будущего, опустошение сферы образования продвинулось так далеко, что стало невыносимым для человека. Школа воспитывает отвращение к вопрошанию, страх перед осмыслением, ригидность мышления, которое сопротивляется решению проблем, выбору и переменам, более того, оно просто не нуждается в них. Университет плетётся в хвосте взрослеющего общества, тщетно пытаясь чисто организационными преобразованиями и переименованиями выйти на гребень социально-технологического прогресса.

Я очень надеюсь, что в Россию приходит время, когда она выйдет из привычного круговорота, бывшего мерой всего на свете³⁷, а история – из своего забвения как отсутствия сущностных решений.

В эпоху перехода, когда сущность человека должна меняться, «молодёжь» представляет собой исторический вопрос³⁸, а именно, вопрос будущего, в которое войдёт или не войдёт общество. Существенной частью обучения должно стать познание, помещённое в условия реального мира, которое действует подобно тому, как археология на раскопках, история в архивах, инженерное дело в конструкторском бюро, исследование и эксперимент в науке. А главной задачей образования должен стать созвучный эпохе ответ на вопрос: для чего человек получает знания? Он *образовывается как человек*. Для того, чтобы находиться в состоянии «мыслящий человек».

Наука воспитывает ум, даёт ему силы и средства для постижения истинных причин явлений. Однако нужны ещё совесть и честь, чтобы встать рядом с обретённой истиной. Совесть говорит, когда расстанутся с истиной; честь не позволяет это сделать. Но чтобы они проявили себя, надо всё-таки видеть истину. И мы снова возвращаемся к первоначалу – к мышлению, которое позволяет познать истину; мышлению научного типа, мышлению, нацеленному на поиск истины.

³⁷ Метафору мира, сотворённого «по непреложным законам... мельничного колеса», где «круг за кругом, как нуль за нулём», где «оборот – это мера всего на свете», использовал в стихотворении «Оборот колеса» испанский поэт Леон Фелипе^{а)}. В другом произведении, «Как печально», он говорит о веках истории, «когда / Под разными датами, в разном порядке / Всё тех же событий плывёт череда...»^{б)}.

^{а)} Фелипе Л. Оборот колеса / Пер. с исп. В. Столбова // Из современной испанской поэзии. С. 77.

^{б)} Фелипе Л. Как печально! / Пер. с исп. Ю. Мориц // Из современной испанской поэзии. С. 46.

³⁸ Хайдеггер М. Размышления VII–XI (Чёрные тетради 1938–1939). С. 281.

Образование меняется вместе с изменяющимся временем. Вместе с тем на нём основывается развитие самого общества, его социальные, политические и экономические стратегии. Отсюда исходят требования к образованию, которое должно выдерживать темпы быстроразвивающегося общества, выстраивая для этого системные связи с другими сферами деятельности. В таком взаимодействии рождаются образовательные инновации, которые фокусируют на себя внимание образовательных коллективов, власти и общества. Однако за этими инновациями всегда стоит образование как таковое, составляющее культурное ядро жизни общества с его традициями, педагогическим опытом, устремленностью в воспитание и удержанием своего человеческого начала. Именно это культурное ядро, помещенное в центр инновации, способно дать ей долгую и плодотворную жизнь.

Обучая, общество не только воспроизводит, но и преобразует себя; не только познаёт своё настоящее и прошлое, но и выстраивает через познание основы своего будущего, то есть творит его и себя вместе с ним.

А.О.Карпов

ОЧЕРК О ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

... есть вещи, которые мы предчувствуем
и которые на самом деле осуществляются...
мы твёрдо предчувствуем, что дело больше нас
и более долговечно, чем наша жизнь.

*Винсент Ван Гог*¹

Мы несём ответственность за то, кем мы
должны стать. Только наша глубокая
серьёзность способна реализовать то,
что пока ещё только возможно.

*Карл Ясперс*²

Предварение

Сегодня, когда я пишу эти строки, история Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» перешагнула тридцатилетний рубеж. Это история становления абсолютно нового для России учебного дела, поставившего во главу угла творческий рост продуктивной личности. Это история неформального образования, образования исследовательского типа, ставшего локусом научной одарённости в самых разных сферах человеческой деятельности. Это история великих дел и столько же великих трудностей; славных дел, которые вершились вопреки этим трудностям. Это история уникального сообщества наставников, просветителей и учеников, которое росло вместе с новой Россией³.

Память странная штука. Мы часто забываем существенное великих дел, которые делали. Но в коллективной памяти они остаются живы, в памяти наших друзей, коллег, соучастников. Из коллективной памяти черпаются подробности, нюансы, мгновения, по которым реконструируется история, дающая пищу для продумывания, – «лучшее прошлое хранит все следы»⁴, а значит, собирает и копит их.

¹ *Ван Гог Винсент*. Письма: В 2 т. Т. 2 / Пер. Н. Щекотова. М.: ТЕРРА, 1994. С. 73.

² *Ясперс К.* Идея университета / Пер. с нем. Т.В. Тягуновой (по изданию: *Jaspers K. Die Idee der Universität*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1980. 132 s.). Минск: БГУ, 2006. С. 35.

³ Программе «Шаг в будущее» посвящено множество публикаций в прессе. Опыт деятельности программы отражён в диссертациях и научных трудах.

⁴ *Бодлер Ш.* Гармония вечера // Бодлер Ш. Цветы Зла. Обломки; текст и контекст / Пер., коммент. и ст. К.З. Акопяна; под общ. ред. Н.Т. Пахсарьян.. СПб.: Алетей, 2021. С. 113.

«Я помню всё в одно и то же время,
Вселенную перед собой, как бремя,
Нетрудное в протянутой руке,
Как дальний свет на дальнем маяке,
Несу, а в недрах тайно зреет семя
Грядущего...»⁵.

Мы, основавшие это дело, смотрели на нашу работу в нём как на долг, который нам следует исполнять настолько хорошо, насколько только возможно. Мы срослись с нашим делом, мы действовали, а не болтали, и не ждали наград, поскольку наградой было то, что мы сделали. А сделали мы программу «Шаг в будущее».

В депрессивные 1990-е годы, когда наше образование во многом находилось под управлением внешних к отечеству институций, мы нашли в себе силы действовать своим умом, не слепо копировать чужое, но создавать своё, исходящее из глубинных культурных основ и вместе с тем впитывать новшества, которые не враждебны им. Эти трудные времена ослабили объятия казённого существования, тем самым дав свободу творческой энергии, заложенной в наши души. Эти вне-казённые времена дали шанс нашему движению утвердиться в широкой общественной жизни.

Мы шли кремнистой дорогой; но время работало на нас, а мы работали на время. Благодаря программе «Шаг в будущее» в российском образовательном пространстве была заложена «стратегия реализации исследовательского образования, формирования ценностей науки, знания, технологического прорыва, социальной пользы»⁶. Однако не только это. Путеводной звездой, говоря словами Бродского, явилось величие замысла⁷; высшего замысла, ставящего во главу угла честь, веру, справедливость, раскрывающего путь другим. И наша созидательная воля оживляла камень и мрамор в эпоху, которая создала бесчисленные горы мёртвого камня и мрамора⁸.

Созвучно нашей разворачивающейся истории стало происходить нечто неожиданное и удивительное. На поверхность утилитарного существования начал пробиваться ренессансный процесс, глубоко запрятанный в души людей, несущий надежду на преображение образования. Он шёл от жажды возрождения ценностей отечественного, русского понимания образовательной жизни, суть которого – делать человека человеком, то есть духовным и мыслящим, стре-

⁵ *Ахматова А.А.* Творчество // Ахматова А. Собрание сочинений: В 6 т. Т. 2: В 2 кн. Кн. 2. Стихотворения 1959–1966. М.: Эллис Лак, 1999. С. 20.

⁶ *Рябенко И.П.* Будущее, которое наступает // Программа «Шаг в будущее» в северо-западных регионах России: научная, педагогическая и методическая деятельность в области подготовки молодых исследователей: Сборник научно-методических трудов. М.: НТА «АПФН», 2020. С. 7.

⁷ «Спасительные слова» Бродского, о которых вспоминает Ахматова: «Главное – это величие замысла»⁹.

⁸ Записные книжки Анны Ахматовой (1958–1966). Москва – Torino: Giulio Einaudi editore, 1996. С. 588, 637.

⁹ *Делакура Э. Пюже* // Эжен Делакура. Мысли об искусстве. О знаменитых художниках / Пер. с фр. М. Казениной. М.: Академия художеств СССР, 1960. С. 79.

мящимся прозреть истину, и в этом прозрении понять и поднять себя. Именно поднимающее в истину образование служит магистральной идеей русской культуры. Более того, не что иное, как исследовательское образование в наибольшей степени прокладывает дорогу к истине.

В своём метафизическом существе, в глубине своей, человек, укоренённый в пространствах России, всегда жаждет истину, какую бы погибель такое желание в себе ни несло. Жаждет истину как благодатный глоток, дающий жить. Здесь пролегает глубокий раскол, который отставляет его от принимающих за истину угодливую кажимость. Тем не менее духовный зачаток этот прозябает во времена всеобщего единодушия, дерзкой посредственности, пустой амбициозности, озлоблённого высокомерия. И только раскрывающие смысл разломы жизни – частной или общественной – дают ему свет для восхода.

Большая часть работы по осмыслению свершённой творцами программы «Шаг в будущее» ещё впереди. То, что сделало возможным становление нашего движения, и то, что не даёт другим повторить его историю и дела, коренным образом ещё не раскрыто и не постигнуто. Не проявлены глубинные механизмы – ментальные, культурные, социальные, направлявшие наше поступательное движение и давшие силу преодолеть царящую анемию, инертность, авторитарные установки и жестокое сопротивление уходящего. Достаточно уже этого, чтобы вопрос о программе «Шаг в будущее» не давал покоя вдумчивым исследователям современного образования и грядущего общества.

«Дай бог этому произведению жить долее, чем мне самому – писал Оноре де Бальзак в эпиграфе к роману “Поиски Абсолюта” – Эта высшая привилегия – продлевать жизнь сердца в наших произведениях – могла бы (если только быть уверенным, что ею обладаешь) вполне утешить в тех муках, которых она стоит всякому, кто ревностно её добивается»⁹.

Думаю, что этой высшей привилегией мы обладаем. Deus conservat omnia – Бог сохраняет всё!

В этом очерке я расскажу о наиболее существенном в более чем тридцатилетней истории программы «Шаг в будущее», о людях, которые делали и делают эту историю, гуманистической миссии, первых шагах, знаковых событиях, структуре управления, региональной экосистеме, главных мероприятиях, исследовательском обучении, инновациях и научно-технологическом предпринимательстве, работе с наставниками, международном сотрудничестве. Будут затронуты и некоторые другие вопросы.

В силу масштабности и сложности программы «Шаг в будущее» здесь удастся осветить относительно небольшую часть сделанного. Однако даже эта небольшая часть способна засвидетельствовать неординарность её истории, позволит разглядеть её величие сквозь «говор памяти времён»¹⁰.

⁹ Бальзак О. Поиски Абсолюта / Пер. Б.А. Грифцова // Бальзак О. де. Собрание сочинений. В 10 т. Т. 10: Философские этюды. М.: Художественная литература, 1987. С. 315.

¹⁰ Шилейко В.К. «Над мраком смерти обоюдно...» // Русская поэзия «серебряного века», 1890–1917: Антология. М.: Наука, 1993. С. 483.

Крупный план

Работа по созданию и развитию программы «Шаг в будущее» стала делом моей жизни. Мне как основателю программы удалось не только сформулировать в весенние дни 1991 года её идею и название, но также убедить друзей и коллег в значимости и перспективности нового дела, а в дальнейшем продумать и создать систему и методику мероприятий, разработать региональную архитектуру и концепцию исследовательского метода обучения. И что немаловажно, всем последовавшим в ней указать на главное, смысловое значение слова «программа» как прежде всего *непрерывной, продолжительной, внутренне согласованной и связанной* деятельности по преобразованиям общества и в обществе, а не конгломерата тех или иных акций и отрывочных идей.

Становление и развитие программы «Шаг в будущее» прочно связано с Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана и его выдающимся ректором Игорем Борисовичем Фёдоровым. Он был выдающимся ректором, в том числе и потому, что был первым, кто понимал значение социальной ответственности университета, ответственности не только за подготовку кадров и научные результаты, а в смысле её современного толкования как третьей миссии, делающей университет ключевым институтом социального и экономического развития страны. Благодаря такому пониманию программа «Шаг в будущее» выросла в значимую часть третьей миссии МГТУ имени Н.Э. Баумана и университетов, сплотившихся вокруг неё.

Традиции научных школ Бауманского университета неизменно включали *отеческую* заботу о подрастающем поколении. Здесь на кафедрах и в научных лабораториях прошли свою первую «обкатку» педагогические методики и образовательные технологии совершенно нового типа, которые сегодня известны как «исследовательское обучение». Отсюда программа «Шаг в будущее» черпает духовные и материальные ресурсы. Отсюда бауманская традиция отеческой заботы о подрастающем поколении объединяет российские университеты, научно-исследовательские центры и высокотехнологичные компании в совместной деятельности по её реализации. Эта традиция живёт в делах Российского молодёжного политехнического общества, патронирующего в стране исследовательскую работу школьников и студентов.

Программа «Шаг в будущее» стала беспримерным явлением в современной России. И не только из-за активного долголетия, мощной и разветвлённой региональной сети, международного внимания. Она выросла в авторитетное общенациональное и международное движение, сплотившее учёных и учителей, преподавателей и специалистов, родителей и дальновидных политиков, разнообразных институциональных партнёров в деле воспитания инновационно мыслящих и амбициозных – в лучшем смысле этого слова – молодых людей, нацеленных на создание научных новшеств, современной техники и высоких технологий.

За тридцать лет своей деятельности программа создала в масштабах страны эффективную систему научно-исследовательской подготовки талантливых школьников в возрасте от 7 до 18 лет, которые стремятся реализовать себя в ин-

женерном деле, естественных и социально-гуманитарных науках. Программа ведёт масштабную работу с сельской молодёжью, работу по её научной подготовке, выявлению и воспитанию молодых талантов. Если раньше «научное» творчество российских школьников ограничивалось макетами технических устройств, которые давали лишь представление об их внешнем виде, то теперь полноценное научное исследование, новое техническое устройство, патент и стартап у школьника или студента – не столь уж редкое явление; ведь многие из них – это питомцы программы «Шаг в будущее».

Деятельность программы «Шаг в будущее» получила высокую государственную оценку и мировое признание. С 1996 года программа представляет Россию в главном молодёжном инновационном форуме Европы – Соревновании молодых учёных Европейского союза. Правительство Российской Федерации своим решением от 20 мая 1998 года № 573-р установило, что программа «Шаг в будущее» является составной частью государственной политики в области кадрового обеспечения российской науки. В 2005 году лидеры программы были удостоены Премии Президента Российской Федерации в области образования¹¹, а идеи и разработки программы получили грант Всемирного банка (МБРР)¹². В 2012 году статья, посвящённая программе «Шаг в будущее», вышла в «Вестнике Российской академии наук»¹³. В период 2017–2023 годов развитие программы «Шаг в будущее» было поддержано четырьмя грантами Президента Российской Федерации¹⁴.

¹¹ Указ Президента Российской Федерации от 25 января 2005 года № 79 «О присуждении премий Президента Российской Федерации в области образования за 2003 год».

Премия Президента Российской Федерации за научно-практическую разработку «Создание и реализация Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» была присуждена: академику Колесникову К.С., советнику МГТУ имени Н.Э. Баумана, Карпову А.О., начальнику управления, Наумову В.Н., профессору, Соколовой Т.Ю., заместителю начальника управления, – работникам того же университета; Николаеву С.Д., ректору МГТУ имени А.Н. Косыгина; Рябову Ю.Н., директору МОУ «Лицей № 1» (г. Усолье-Сибирское, Иркутская область); Дикинову Х.М., генеральному директору Республиканского центра научно-технического творчества (г. Нальчик); Кузьмину Е.Н., координатору управления по делам молодёжи администрации г. Челябинска; Богатырёву Л.Г., доценту МГУ им. М.В. Ломоносова, Судницину И.И., ведущему научному сотруднику того же университета.

¹² Результатом проекта, получившего финансирование Всемирного банка и Федеральной программы развития образования (ФПРО), стала программа развития научно-исследовательской подготовки школьников и студентов России – генеральный план действий по проблеме «молодёжь и наука» на ближайшую перспективу (государственный контракт с Министерством образования РФ № 1786 от 31.07.2003). Разработка получила высокую оценку Российской академии наук, Российской академии образования, научно-педагогического сообщества страны; её содержание было использовано при создании Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» (программа «Кадры»). Основные положения заявки на выполнение проекта отражены в статье, опубликованной в 2002 году в журнале «Вестник Российской академии наук»^а.

^а Карпов А.О. Научные исследования молодёжи // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2002. Т. 72, № 12. С. 1069–1074.

¹³ Карпов А.О. Локус научной одарённости: программа «Шаг в будущее» // Вестник Российской академии наук. М.: Наука, 2012. Т. 82. № 8. С. 725–731.

¹⁴ Фондом президентских грантов были поддержаны проекты, которые выполнялись в следующие периоды: 2017–2018 годы (договор от 19.10.2017. № 17–1–004502), 2019–2021 годы (договор

На Всемирном саммите по инновациям в области образования (World Innovation Summit for Education, WISE, 2011) программа «Шаг в будущее» была признана международным сообществом в качестве одного из двух главных инновационных проектов в России. В саммите приняли участие 1300 ведущих учёных и специалистов из более чем ста стран мира. В результате независимого мониторинга и экспертизы на саммит от России были приглашены только два проекта – программа «Шаг в будущее» и центр «Сколково». Представители программы были номинированы на «Нобелевскую» премию в области образования (WISE-Prise). Так инициативный общественный проект встал в ряд с финансовой империей, объём субсидирования которой составляет ощутимую часть бюджета страны.

2018 год стал важной вехой в международном признании программы «Шаг в будущее». В июле доклад о ней вошёл в программу одного из крупнейших мировых научных форумов – Международной конференции по прикладным человеческим факторам и эргономике (АНФЕ, США), а позднее опубликован в издательстве Springer¹⁵. В ноябре прозвучал доклад в Университете Сорбонна (Франция) на Международной конференции по исследованиям в области образования, преподавания, обучения (ICETL), в которой приняли участие учёные и специалисты из 24 стран мира. Название доклада – «Исследовательское обучение для общества знаний: опыт программы “Шаг в будущее”»¹⁶. На русском языке текст доклада вышел в журнале «Педагогика»¹⁷.

Сегодня программа «Шаг в будущее» действует как междисциплинарная и трансдисциплинарная исследовательская площадка, в среде которой сконцентрирован огромный фонд знаний, талантов и энергии, способный стать стратегическим ресурсом в движении к человеческому благосостоянию и правильным формам социальной жизни. В исследовательскую работу ежегодно вовлечены более 150 тысяч школьников и студентов начальных курсов, в том числе учащиеся из более чем пяти тысяч школ, организаций дополнительного образования во всех федеральных округах Российской Федерации.

В первые двадцать лет реализации программа охватывала также более старшую когорту молодых исследователей в возрасте до 35 лет включительно. Согласно данным, представленным в 1998 году региональными представительствами программы, в ней участвовали 3396 молодых учёных и специалистов, 14641 студент,

от 01.07.2019. № 19–1–003038), 2021–2022 годы (договор от 29.06.2021. № 21–2–006180), а также проект, стартовавший в 2023 году (№ 23–1–000360).

¹⁵ *Karpov A.O.* “Step into the Future” Program as a System of Non-formal Research Education in Russia // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Cham (ZG): Springer, 2019. Vol. 785. *Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences*. P. 249–258.

¹⁶ *Karpov A.O.* Research Training for the Knowledge Society: Experience in the “Step into the Future” Program // *Proceedings of the International Conference on Research in Education, Teaching and Learning* (France, Paris, 2nd November, 2018). Vilnius: Diamond Scientific Publishing, 2018. P. 29. DOI: <https://www.doi.org/10.33422/ICETL.2018.11.69>.

¹⁷ *Карпов А.О.* Теоретические основы исследовательского обучения в обществе знаний // *Педагогика*. М., 2019. № 3. С. 3–12.

29619 учащихся средних учебных заведений, а в качестве наставников – 4580 учёных и специалистов¹⁸.

Собранные сведения показали, что в программе действует эффективный молодёжный научно-познавательный комплекс, включающий 61 конструкторское бюро и лабораторию, 398 научно-исследовательских групп, 478 научных и профессиональных молодёжных обществ, 1874 научных кружка и факультатива. За предшествующие годы молодыми исследователями, участвующими в программе, было зарегистрировано 455 патентов, получено 258 свидетельств на полезные модели, опубликовано 2293 научные работы¹⁹. Даже с учётом возможных погрешностей собранные данные и сегодня поражают своей масштабностью!

Программа сформировала мощную регионально разветвлённую экосистему научно-образовательных партнёрств, участники которых работают с молодыми талантами на волонтерских началах. Сегодня в неё входят 69 научных институтов, конструкторских бюро и научно-исследовательских предприятий, 119 вузов, 90 промышленных предприятий, 132 энергетические, горнодобывающие, торговые и транспортные компании, 11 заповедников и ботанических садов, 16 медицинских центров и частных клиник, 23 библиотеки, музея, театра и архива²⁰. Здесь научные исследования используются в качестве методик обучения. Здесь растут тех, кто будет создавать научные знания, новую технику, технологии и включать их в жизнь общества. И тех, кто уже это делает. Инновации, стартапы, научно-

¹⁸ Сборник материалов V сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (27 января – 1 февраля, 12 мая 1999 года). М.: НТА «АПФН», 1999. (Сер. Техносфера-информ). С. 86–91.

В период 1997–2023 годов состоялось девятнадцать сессий Центрального совета программы «Шаг в будущее» (в связи с эпидемической ситуацией предпоследние две прошли в дистанционном формате). По итогам каждой сессии выпускался сборник. В электронной форме сборники размещены по адресу: <http://www.step-into-the-future.ru/about-program/central-council.php>.

В дальнейшем при повторной ссылке на тот или иной сборник материалов сессии Центрального совета будет использоваться сокращённое обозначение: «Сборник _ . С. _», где место пробелов займёт номер сессии и страница или страницы, на которые указывает ссылка; например, для данного случая это выглядело бы так: «Сборник V. С. 86–91».

¹⁹ По информации, собранной в 2000 году, за прошедший год было зарегистрировано патентов или подано заявок на патентование для 179 разработок, получено 154 свидетельства на полезные модели, опубликовано 3092 научные работы¹⁹.

²⁰ Сборник материалов VII сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (31 января–2 февраля 2001 года). М.: НТА «АПФН», 2001. (Сер. Техносфера-информ). С. 7.

²⁰ Разветвлённая региональная экосистема программы «Шаг в будущее» начала выстраиваться в самом начале её деятельности. Так, в 2000 году она включала 50 научно-исследовательских организаций, 114 вузов, 25 предприятий, 91 центр молодёжного научного творчества²⁰. Представленные здесь данные относятся к 2021 году. Они собраны при реализации проекта Российского молодёжного политехнического общества, поддержанного Фондом президентских грантов; название проекта: «Межгосударственный форум – Соревнование молодых учёных Европейского союза: региональный и национальный этапы, участие команды Российской Федерации в Соревновании ЕС, подготовка к проведению Соревнования ЕС в России» (договор от 01.07.2019. № 19–1–003038).

²⁰ Сборник VII. С. 6.

технологическое и социальное предпринимательство школьников-исследователей являются одной из главных составляющих деятельности программы.

Научно-образовательные партнёрства программы стали местом диагностики творческих способностей и психологического сопровождения молодых исследователей. Они дали возможность талантливым школьникам и студентам осуществлять свои разработки на базе исследовательских лабораторий вузов и научных институтов, в инженерных центрах и цехах высокотехнологичных компаний. Тем самым были решены проблемы доступности дорогостоящей научно-технической базы, современных научных методик, сопровождения со стороны профессиональных наставников. К примеру, современный осциллограф для научных исследований настолько дорог, что его не в состоянии приобрести ни школы, ни станции юных техников, ни дома творчества, ни ЦМИТы, ни технопарки, то есть те, в кого в первую очередь вкладываются государственные и частные средства для развития в стране системы научно-технического творчества молодёжи.

С момента своего основания программа уделяет особое внимание применению разработок молодых исследователей, вовлечению в научно-предпринимательскую деятельность молодых людей, имеющих опыт создания нового – знаний, техники, технологий. В этом значительно помог опыт Молодёжной научно-технической фирмы МГТУ имени Н.Э. Баумана, которая в 1989–1991 годах внедрила под моим руководством инновационные разработки в Научно-производственном объединении «Метровагонмаш» и Московском шёлковом комбинате имени Я.М. Свердлова.

Для расширения ориентированной на практику научно-технической деятельности программа организовала в 1997 году первый в истории России инновационный молодёжный конкурс, который назывался «Молодёжь. Наука. Бизнес»²¹. Закономерным этапом работы программы по развитию научно-технологического и социального предпринимательства школьников-исследователей стал проект Российского молодёжного политехнического общества «Молодёжь. Наука. Бизнес», удостоенный в 2021 году гранта Президента Российской Федерации²².

В наши дни программа «Шаг в будущее» стала кузницей молодых российских талантов, генераторов перспективных идей, инновационных разработок,

²¹ Относительно точки отсчёта российских инновационных конкурсов для молодёжи можно встретить мнение, что «в России первым среди подобных соревнований исторически является Конкурс русских инноваций (КРИ), проводимый журналом “Эксперт” с 2001 года»^{а)}. Как видно, это далеко не так. Начало этих конкурсов в России, на мой взгляд, следует датировать 1997 годом и отдать пальму первенства программе «Шаг в будущее». По данным того же источника первое аналогичное состязание в США прошло весной 1990 года^{б)}. Учитывая российские реалии, следует заметить, что здесь мы не так уж сильно отстали.

^{а)} *Петреченко В.* Инновации: ключ на старт. Экосистема венчурных компаний посевного цикла: состояние и перспективы / В. Петреченко [и др.]; ООО «Наутех». М.: Бизнес-журнал; Компьютерра, 2010. С. 168.

^{б)} Там же. С. 165.

²² Полное название проекта – «30 лет программе “Шаг в будущее”»: развитие научно-технологического и социального предпринимательства школьников-исследователей с использованием интерактивной цифровой среды» (договор от 29.06.2021. № 21–2–006180).

новых инженерных и технологических решений. Главное отличие программы «Шаг в будущее» от многочисленных подражающих ей сегодня мероприятий – это многолетняя и постоянная работа по научно-исследовательской подготовке, познавательному и социальному развитию талантливой молодёжи, а не только презентация её достижений и олимпиадный отбор в вузы.

Показ сделанного и олимпиады ничего не создают, а используют созданное руками других. По своей сути они не настроены на то, чтобы видеть в своих участниках человека, но лишь объект для селекции и материал для будущего «изделия». Программу «Шаг в будущее» разделяют с такого рода утилитарными деятелями абсолютно разные ценности. Но как говорится, *suum cuique* – каждому своё!

Более того, в отличие от вузовских олимпиад, решающих задачу набора в конкретный вуз или группу вузов, программа «Шаг в будущее» нацелена на воспитание молодых талантов для всей системы высшего образования России. Так, по данным выборочного опроса, проведённого в 2022 году, 849 выпускников программы стали студентами 200 российских вузов, расположенных во всех федеральных округах Российской Федерации, пять поступили в зарубежные университеты в Финляндии, США, Китае и Монголии.

В 2021 году заместитель председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Николаевич Чернышенко следующим образом обозначил государственную значимость программы «Шаг в будущее»: «Поиск, сопровождение, поддержка одарённых детей являются одним из основных направлений работы Правительства. Программа “Шаг в будущее” стала одним из инструментов, который помогает нам находить талантливых ребят даже в удалённых от научных центров городах и посёлках. Благодаря проекту школьники и студенты развивают навыки научного предпринимательства. Их разработки в области инженерных, естественных, социально-гуманитарных наук, математики и информационных технологий имеют шансы на продолжение и внедрение в реальном секторе экономики»²³.

В 2022 году программа «Шаг в будущее» стала официальным участником Десятилетия науки и технологий в Российской Федерации. Реализация программы включена в состав инициативы «Наука побеждать» в соответствии с планом мероприятий, утверждённым распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 года № 2036-р. Поддержку выдвижению программы оказали Минобрнауки России, Минпросвещения России, Комитет Государственной Думы по науке и высшему образованию, ряд других организаций.

Будучи участником Десятилетия науки и технологий, программа «Шаг в будущее» привнесёт в его осуществление внушительный опыт научной работы с талантливыми студентами и школьниками, а также новые идеи, эффективные методы, теоретические

²³ Проект «30 лет программе “Шаг в будущее”» привлечёт организации к взаимодействию с системой образования // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. 12 октября 2021 года.

URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=41099&sphrase_id=198424 (дата обращения: 09.02.2022).

разработки. Своё участие в Десятилетии науки и технологий программа открыла проведением Всероссийской дистант-школы «Научно-технологические лидеры будущего» – масштабным проектом, нацеленным на подготовку будущих творцов технологического суверенитета и лидерства России (о нём будет рассказано далее).

Программный метод организации научной работы с талантливой молодёжью, разработанный и впервые опробованный в России программой «Шаг в будущее», быстро показал свою эффективность, поскольку позволял определять тактические и стратегические цели, создавать целевое ресурсное обеспечение, контролировать и анализировать результаты, вносить необходимые коррективы в текущую деятельность. По сути дела, программный метод организации научной работы с молодёжью предопределил развитие интегрированных образовательных систем²⁴, поскольку опирался на систему взаимодействия вузов, школ, научных институтов, предприятий, позволившую выстроить совместную научно-образовательную среду.

Деятельность программы «Шаг в будущее» послужила в качестве модели для многих организаторов научно-исследовательской работы с молодёжью. В первую очередь программные методы стали культивировать образовательные учреждения, сотрудничающие с программой. Вскоре после её начала Молодёжный космический центр Бауманского университета создаёт программу «Космонавтика». Несколько позже, в конце девяностых годов, на программные методы деятельности переходят организаторы Всероссийской научной конференции для школьников в городе Обнинск и появляется программа «Юность, наука, культура». Программные методы стали активно использовать организаторы российских конференций, таких как «Чтения имени В.И. Вернадского» (Лицей на Донской, Москва), «Юниор» (МИФИ), «Старт в науку» (МФТИ)²⁵. Так по образцу программы «Шаг в будущее» в России сформировался комплекс научно-социальных молодёжных программ.

Команда программы

Сегодня программа «Шаг в будущее» – это общее дело очень многих людей и очень разных организаций. Но были годы, когда это сложное и трудное дело начинала и продвигала горстка энтузиастов, большинство из которых разделяли бесконечные просторы России. Трудно перечислить имена всех этих людей, но не могу не назвать тех, кто стоял у самых истоков программы «Шаг в будущее», и тех, кто оказал решающее влияние на её развитие.

В становлении программы «Шаг в будущее» первостепенное значение имело участие И.Б. Фёдорова – ректора МГТУ имени Н.Э. Баумана, И.И. Мельникова – председателя комитета по образованию и науки Государственной думы РФ

²⁴ Карпов А.О. Научное познание и системогенез современной школы // Вопросы философии. М.: Наука, 2003. № 6. С. 37, 44–47.

²⁵ Сегодня полные названия этих вузов звучат так: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет).

(сейчас первый заместитель председателя Государственной думы РФ), К.С. Колесникова – академик РАН, первого председателя Экспертного совета программы, М.Е. Николаева – первого Президента, а ныне государственного советника Республики Саха (Якутия), Б.Г. Салтыкова – министра науки и технической политики РФ (сейчас президент Политехнического музея), А.В. Шаронова – председателя Комитета РФ по делам молодёжи (сейчас президент Московской школы управления «Сколково»), В.Д. Шадрикова – министра образования РФ (сейчас научный руководитель факультета психологии НИУ ВШЭ), А.С. Батанова – секретаря Бауманского райкома ВЛКСМ города Москвы.

Среди московских коллег центральную роль сыграли: В.Н. Наумов, Т.Ю. Соколова, В.К. Балтян, Г.В. Козлов, А.Г. Асмолов, В.С. Зарубин, Н.Г. Багдасарьян, Д.Б. Богоявленская, А.Г. Колесников, С.Д. Николаев, О.С. Оленева, А.Г. Попов, Б.В. Горбатов, Н.И. Зенкевич, М.В. Жураковская, Д.Т. Пуряев, Г.А. Тимофеев, М.М. Асланян, И.И. Судницын, Л.Г. Богатырёв, Б.Г. Трусов, В.А. Овчинников, А.М. Макаров, А.Е. Древаль, В.Н. Елисеев, Ю.А. Абрамов, Н.А. Иващенко, В.В. Феоктистов, В.А. Вершинский, С.В. Альков, Г.Н. Змиевской, Н.Х. Розов, Н.А. Шахина. В деятельности программы длительное время активное участие принимал С.С. Кравцов, ныне министр просвещения Российской Федерации.

В числе региональных лидеров программы самым весомым голосом обладали Ю.Н. Рябов (Усолье-Сибирское), Е.Н. Кузьмин (Челябинск), Х.М. Дикинов и В.В. Фёдоров (Нальчик), А.Д. Садовой и В.М. Мусько (Барнаул), Н.Н. Карпенко (Мурманск), А.В. Назаров (Снежинск), Е.А. Сидорова и М.М. Черосов (Якутия), И.П. Рябенко (Псков), С.А. Подлесный и А.В. Козлов (Красноярск), Е.В. Белугина (Киров), Е.Е. Кравцов (Астрахань), В.М. Еськов (Сургут), Т.А. Герасименко (Липецк), З.Ф. Мазур (Тольятти), А.К. Евдокимов (Тула).

Решающее влияние на развитие программы оказала многолетняя поддержка руководителей средств массовой информации – Б.И. Черемисинова и А.А. Фина (журнал «Юный техник»), И.К. Лаговского и Е.Л. Лозовской (журнал «Наука и жизнь»), А.Н. Перевозчикова (журнал «Техника – молодёжи»), А.Б. Шолохова (газета «Вузовский вестник»), С.Л. Шумакова (ВГТРК, телеканал «Культура»).

В развитии международного сотрудничества программы трудно переоценить работу, выполненную Г.В. Утц, Г.Г. Гуровой, Г.В. Кирсановой, участие наших зарубежных коллег: Дж. Макгована (George McGovan) – директора Лондонского международного молодёжного научного форума, Г. Блайта (Graham Blythe, Великобритания) и Г. Медрано (Gregorio Medrano Asensio, Испания) – сотрудников Комиссии Европейского союза.

Весьма продолжительная деятельность Академии юных – Международного образовательного центра программы, развёрнутого в 2002 году в Абхазии, стала возможной и успешной благодаря вниманию Президента Республики Абхазия С.В. Багапша, а также неоценимой помощи друзей программы – З.К. Авидзба, Х.Т. Минасяна, П.И. Бурдейного, В.И. Мармаропуло. Значительную поддержку становлению программы «Шаг в будущее» в Абхазии оказали Э.Э. Капба, первый секретарь ЦК Компартии Абхазии, и его сын Т.Э. Капба, яркий молодой политик, к сожалению, очень рано ушедший от нас.

В своей новейшей истории программа многим обязана: Я.И. Кузьминову, А.Е. Шадрину, А.Р. Хохлову, И.П. Потехиной, В.Б. Чадову, В.А. Лекторскому, Б.И. Пружинину, С.В. Гарнову, А.П. Карпенко, О.В. Беловой, Г.И. Зверевой, В.Н. Шевчуну, И.Л. Алборовою, Т.А. Протасевич, В.В. Кузнецову, И.Е. Рогову, Д.П. Короткову, в равной степени региональным лидерам: Т.А. Кузюра (Барнаул), Н.В. Токмаковой (Екатеринбург), А.Г. Гостеву, Е.В. Киприяновой и Н.А. Андреевой (Челябинск), И.С. Яроцкой, Г.И. Огурцовой и Ю.Н. Макаровой (Мурманск), И.В. Клёновой (Реутов).

Определяющее значение для успешной деятельности программы всегда имела слаженная работа её Секретариата, которую сегодня ведут Т.В. Романова, Н.Ю. Золотых, О.В. Карпова, М.Ю. Рацигин, С.А. Козлова, Д.Н. Пацукова, В.А. Малюшина.

Конечно, представленный здесь список тех, кому программа «Шаг в будущее» обязана жизнью и динамичным ростом, далеко не полон, ведь уже в 1997 году у программы было 33 региональных представительства²⁶, а в 2021 году их стало 165 (с учётом локальных)²⁷.

В дальнейшем всех тех, кто внёс решающий вклад в создание и развитие программы «Шаг в будущее» – российского научно-образовательного движения нового типа, будет объединять короткое, но ёмкое слово «команда» или указывающее на неё местоимение «мы». Этим людям, подарившим своей стране новый взгляд на воспитание маленького человека будущего и воплотившим его в реальные дела, людям, которые изменили представления общества об образовании его детей, посвящается данный текст.

Накануне (ключевые обстоятельства создания)

В 1960-е годы советский педагог Василий Александрович Сухомлинский пишет о господстве в школе *духа труда*, о том, что «вся школа должна быть трудовым коллективом», труд этот – вырастить сад или виноградник, защитить гектар чернозёма от эрозии, работать на животноводческих фермах и в бригадах механизаторов²⁸. Данные положения – основа официальной педагогической доктрины в стране, которая уже запустила первый в мире спутник и космический корабль с человеком на борту.

В конце 1980-х годов изучение ситуации в системе общего образования, проведённое Академией педагогических наук СССР, показало, что «треть детей

²⁶ Сборник материалов III сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (17–21 ноября 1997 года). М.: НТА «АПФН», 1998. (Сер. Техносфера-информ). С. 85.

²⁷ Генеральный реестр Координационных центров и организаций – ассоциированных участников Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» на 2021–2022 гг.

URL: <http://www.step-into-the-future.ru/about-program/regional-offices.php> (дата обращения: 25.03.2022).

²⁸ Сухомлинский В.А. Методика воспитания коллектива. М.: Просвещение, 1981. С. 78–87.

в школах испытывает трудности при самостоятельном овладении даже *элементарной* умственной деятельностью. Из-за неудовлетворительного развития смысловой и образной памяти учащиеся часто прибегают к *механическому* запоминанию... Они плохо умеют *конкретизировать* теоретические положения, *обобщать, сравнивать*, делать *самостоятельные* выводы»²⁹.

В российских школах до начала девяностых годов система научной работы с молодёжью была неразвита. Профессиональные практики учащихся школ относились, как правило, к сфере рабочих специальностей и включали освоение простейших инструментальных навыков, например электриков, слесарей, сантехников и т.п., на базе так называемых учебно-производственных комбинатов, которые практически в неизменном виде перешли из дореформенной жизни в существующую ныне систему среднего образования. Олимпиады в своей традиционной интеллектуально-спортивной форме, требующей решения задач «на время», как ранее, так и сейчас не могут быть отнесены к разряду научной и тем более исследовательской деятельности учащихся. Техническое моделирование, как правило, представляло собой создание копий тех или иных технических устройств, которые зачастую передавали представление лишь о внешнем виде объекта. Присутствие в учебниках научных фактов и некоторые лабораторные демонстрации естественных законов не дают основания говорить о наличии в школах творческого и системного научного образования.

Программа «Шаг в будущее», созданная в 1991 году и поддержанная Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана, унаследовала традиции «русской инженерной школы», которая сложилась в его стенах во второй половине XIX столетия.

История «русской инженерной школы» связана с педагогическими новациями времени правления русского императора Николая I, который признавал организацию воспитания важнейшим государственным делом. На исходе царствования императора (то есть к 1855 году) в благотворительных заведениях было 23 тысячи учащихся³⁰. Одним из таких училищ было Ремесленное учебное заведение при Московском воспитательном доме, созданное в составе обширного ведомства Учреждений императрицы Марии. В дальнейшем это учебное заведение было преобразовано в Императорское московское техническое училище (ИМТУ), ныне – МГТУ имени Н.Э. Баумана. Положение о Ремесленном учебном заведении при Московском воспитательном доме, утверждённое 1 июля 1830 года, и сегодня звучит весьма современно. Ставилась задача сделать воспитанников «полезными членами общества... образованием в искусных мастеров с теоретическими, служащими к усовершенствованию ремёсел и фабричных работ, сведениями, знающих новейшие улучшения по сим частям и способных к распространению оных»³¹.

²⁹ Кон И.С. Психология ранней юности. М.: Просвещение, 1989. С. 77, 78.

³⁰ Триста лет дома Романовых. М.: Информ-Эко, 1990. С. 135.

³¹ Научные школы Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана. История развития / Под ред. И.Б. Федорова и К.С. Колесникова. М.: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 1995. С. 3.

В 1873 году на Всемирной выставке в Вене «русский метод обучения ремёслам», культивировавшийся в ИМТУ для подготовки инженеров, был удостоен Большой золотой медали. Обучение инженеров по «русскому методу» стало осуществляться и в других странах. «За Россией признан полный успех в решении столь важной задачи технического образования, – писал президент Массачусетского технологического института Джон Дэниел Ранкл (John Daniel Runckle). – В Америке после этого никакая иная система не будет употребляться»³². Сегодня МИТ – один из лучших *исследовательских* университетов в мире. МГТУ имени Н.Э. Баумана дал миру многих творцов, среди которых – создатели ракетно-космической техники, пассажирского реактивного самолета, тепловоза, аэродинамической трубы, автоматической станочной линии и телевизионной трубки. Из стен Бауманского университета человечество шагнуло в космос.

Гуманистическая миссия

События последних десятилетий особо высветили *гуманистическую* миссию команды программы «Шаг в будущее».

В начале 1990-х годов российское общество переживало радикальные социально-политические трансформации, которые, с одной стороны, сделали жизнь людей более свободной от непосредственного регламентирования жёсткими идеологизированными нормами поведения, но, с другой стороны, поставили каждого отдельного человека перед выбором собственного способа существования как в материальном, так и в духовном плане.

Первоначальное разделение общества происходило не по отношению к собственности, социальному позиционированию и профессиональным группам, поскольку сила этих стратифицирующих факторов была искусственно нивелирована советской действительностью. Границы, разделяющие людей в эпоху распада казарменной жизни, пролегали в сфере индивидуальной ответственности как за себя и своих близких, так и за зоны социальной регулярности, которые независимо от способа господства конституируют существование общества в своей сущности. Система образования в России, несмотря на то что сама по себе такая система является несущей конструкцией любого индустриально развитого социума, была подвергнута экономической репрессии в условиях полного равнодушия политической группировки, пришедшей к власти.

В 1991 году, на пике социально-экономических реформ, когда большинство жителей страны интересовали только проблемы выживания и пропитания, небольшая группа энтузиастов задумалась о той роли, которую будут играть «дети реформ» в предстоящем движении российского общества к человеческому благосостоянию и правильным формам социальной жизни. Так родилась идея

³² Там же. С. 6, 7.

программы и её название «Шаг в будущее», в котором звучал призыв не только к молодым поколениям, но и ко всему обществу.

На огромном географическом пространстве, где проживают более 180 этносов, была реализована образовательная концепция «обучения через науку», создавшая эффективные социальные лифты для детей из неимущих сословий и «медвежьих» уголков. На фоне экономического спада и всеобщего обеднения, которые стали результатом российских социальных реформ, голоса участников команды, их аргументы и гуманистические призывы были услышаны как в стране, так и за её пределами. Они сумели сконцентрировать материальные и финансовые ресурсы и поставить новое образовательное дело так, что только талант и личные успехи, независимо от социальной и этнической принадлежности, стали условием открывающихся перспектив.

Те дети, чей удел ранее был предопределён низким социальным и культурным статусом их семей, обрели научных наставников, поддержку со стороны программы «Шаг в будущее» и получили возможность продолжить образование в лучших российских университетах. Более того, только теперь для этих детей пал «железный занавес», окружавший Россию, – они получили реальный шанс непосредственно общаться со своими юными коллегами из других стран в ходе международных научно-образовательных мероприятий, которые команда организовала в самой России. Благодаря зарубежным партнёрам программы лучшие смогли теперь посещать научные конференции и выставки в других странах, стажироваться в исследовательских центрах. Таким образом в России сформировалось новое, открытое молодёжное сообщество, участниками которого стали дети из разных социальных сословий и культурных страт, объединённые общим «исследовательским» делом своей жизни.

Во главу угла команда программы поставила задачу воспитания из школьников молодых исследователей, нацеленных на создание нового в инженерной, естественно-научной и социально-гуманитарной областях современного знания. Только через десять лет российские политики с практических позиций начнут говорить об обществе знаний и инновационной экономике. Но к этому времени программа «Шаг в будущее» уже воспитает для своей страны когорту новой генерации – высокопрофессиональных, способных к инновациям молодых людей. Если на первое мероприятие программы – Политехнический коллоквиум в 1993 году приехали 84 школьника³³, то в 1997-м в центральных и региональных мероприятиях участвовало уже около двадцати тысяч молодых исследователей, а к 2000 году их стало 150 тысяч³⁴.

³³ Первый молодёжный конкурс исследовательских работ «Шаг в будущее» был объявлен весной 1992 года (его подготовка началась осенью 1991 года). Участников конкурса пригласили на Политехнический коллоквиум молодёжи и школьников России, который прошёл с 30 марта по 4 апреля 1993 года. Считается, что коллоквиум стал первой Российской конференцией программы «Шаг в будущее».

³⁴ Карпов А.О. Десять «Шагов в будущее» // Высшее образование в России. М., 2002. № 3. С. 35, 36. Например в период 2003–2004 годов в программе участвовали около 90 тысяч учащихся школ, ПТУ и техникумов, более 40 тысяч студентов вузов, почти 20 тысяч молодых учёных и специалистов^а).

Команда программы выполнила исключительно трудную работу первопроходцев нового образовательного дела, учитывая огромную географическую протяженность России и её культурное разнообразие. Участники команды организовали исследовательскую подготовку школьников и обучали своих последователей в таёжных джунглях Дальнего Востока, в горных селениях Приэльбрусья, в субтропиках Причерноморья, в заполярной пустыни русского севера. Школьники и учителя получили практический опыт, как с помощью науки можно улучшить свою жизнь и жизнь окружающих людей. Часто исследовательская подготовка проходила в мультикультурных группах, включавших представителей разных этносов. Так наука воспитывала толерантность и учила, как совместно добиваться успеха.

Огромные территории России, где нет университетов и научных центров, стали посещать учёные, чтобы растить преемников своего дела. Школьники не только были увлечены научным решением проблем, они стали ездить к своим наставникам и юным коллегам. Для этого требовалась особая мотивация, если учесть, что протяжённость России с запада на восток составляет четверть длины экватора. Таким образом программа «Шаг в будущее» стимулировала развитие связей, объединявших страну, в то время как политики стремились её разъединить.

Для детей «русских бедных» – а это была бóльшая часть населения страны – появился новый эффективный социальный лифт, открывший путь юным талантам в интеллектуально привилегированные сферы жизни: в инженерное дело, науку, медицину, искусство. Да, и в искусство тоже, поскольку в 1997 году команда инициировала создание первого в России Национального фестиваля молодых модельеров и дизайнеров, который с тех пор стал миссией самого авторитетного в этой сфере высшего учебного заведения России – Московского государственного текстильного университета имени А.Н. Косыгина³⁵. Фестиваль непосредственно опекал ректор университета Сергей Дмитриевич Николаев, замечательный человек и неизменный сподвижник программы «Шаг в будущее».

Парадоксально, но факт, деятельность, построенная исключительно на альтруистических началах и идеологически не ангажированная, в условиях экономической разрухи, полного равнодушия со стороны финансовых воротил и пришедшей к власти политической группировки, эта деятельность имела столь значительный социальный эффект, что впоследствии стала моделью для многих государственных и общественных начинаний.

³⁰ Научно-практическая разработка «Создание и реализация Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников “Шаг в будущее”». Кн. 1. Российская и международная деятельность программы «Шаг в будущее». М., 2004. С. 9.

Научно-практическая разработка была отмечена Премией Президента Российской Федерации в области образования за 2003 год (Указ Президента Российской Федерации от 25 января 2005 года № 79).

³⁵ В 2013 году Московский государственный текстильный университет имени Н.А. Косыгина был присоединён к Московскому государственному университету дизайна и технологии. Сейчас он носит название Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство).

Первые шаги

На начальном этапе организации своей деятельности программа «Шаг в будущее» опиралась на Научно-техническую ассоциацию «Актуальные проблемы фундаментальных наук» (НТА «АПФН»), созданную в 1990 году выпускниками МГТУ имени Н.Э. Баумана, председателем которой я был избран. Работа по программе финансировалась в основном ассоциацией, привлекались оргвзносы участников, средства спонсоров и Бауманского райкома комсомола города Москвы, где в течение нескольких лет базировалась штаб-квартира программы.

Бауманским райкомом тогда руководил Александр Сергеевич Батанов, выпускник МГТУ имени Н.Э. Баумана. Он хорошо знал меня по работе в Комитете комсомола университета и пригласил возглавить отдел НТТМ райкома комсомола (я работал несколько лет начальником отдела по совместительству). Доверяя моему опыту, он поддержал идею программы «Шаг в будущее» и помогал в её реализации.

Ближе к середине 1990-х годов в реализацию программы «Шаг в будущее» активно включился МГТУ имени Н.Э. Баумана. Здесь расположился её центральный офис. Фактически программа как таковая родилась в стенах Бауманского университета, которому она обязана всей своей последующей жизнью. Научное руководство программой взял на себя Игорь Борисович Фёдоров, ректор университета, инициировавший высокий уровень её поддержки. Однако это случилось не сразу.

Незадолго до первого мероприятия программы – Политехнического коллоквиума (1993) – на заседании Учёного совета университета были высказаны определённые сомнения в целесообразности подобного рода работы со школьниками и зачислении в университет по результатам защиты исследовательского проекта (без экзаменов). Однако после проведения коллоквиума вопросы были сняты – чего только стоила электромагнитная пушка, сконструированная школьником и стрелявшая в помещении одной из кафедр университета, или голограмма, для изготовления которой ученик и учитель перенесли тонну песка, чтобы создать подушку, уменьшающую вибрации. В этот период программу начал опекать и продвигать Александр Григорьевич Колесников, декан факультета «Машиностроительные технологии», который по праву считается одним из её патриархов.

Оглядываясь назад, я чётко вижу, что программа «Шаг в будущее» представляла собой социальный стартап с высокой степенью риска, в связи с чем участие И.Б. Фёдорова – руководителя главного инженерного вуза страны, и А.С. Батанова – высокоэффективного комсомольского менеджера, сегодня трудно переоценить. Но мы были молоды, и риск в эпоху перемен представлялся неотъемлемой частью жизни.

Во второй половине 1990 годов формируются тесные связи программы «Шаг в будущее» с Комитетом Государственной думы РФ по образованию и науке. Начало им положил Геннадий Андреевич Зюганов, председатель ЦК Коммунистической партии Российской Федерации. Вот как это произошло.

В 1996 году программа «Шаг в будущее» организовала Международный научный конгресс студентов, аспирантов и молодых учёных «Молодёжь и наука – третье тысячелетие»/YSTM'96, в котором приняли участие около пяти тысяч студентов и молодых учёных из 37 стран мира. В те трудные времена это было беспрецедентным событием (более подробно о нём будет рассказано в разделе, посвящённом международной деятельности программы). Приветствия участникам конгресса прислали Президент Российской Федерации Борис Николаевич Ельцин и мэр Москвы Юрий Михайлович Лужков. На открытие конгресса, наряду с другими высокими официальными лицами, мною были приглашены лидеры партий, прошедших на выборах 1995 года в Государственную Думу Российской Федерации, – КПРФ, ЛДПР, «Наш дом – Россия», «Яблоко».

Приветствовать будущее мировой науки пришёл Геннадий Андреевич Зюганов, остальные, вероятно, были заняты. Церемония открытия конгресса проходила в МГУ имени М.В. Ломоносова. Ректор университета, Виктор Антонович Садовничий, перед открытием пригласил приехавших официальных лиц на небольшой фуршет. И там мне удалось подробно рассказать Геннадию Андреевичу о программе «Шаг в будущее». Он проявил большой интерес к нашей работе и пригласил меня переговорить с Иваном Ивановичем Мельниковым, председателем Комитета Государственной Думы РФ по образованию и науке. Весь период с 1996 по 2002 год, в течение которого Иван Иванович руководил комитетом, и далее, до сегодняшнего времени, он оказывал и оказывает поддержку деятельности программы.

В 2021 году, когда программа отмечала своё тридцатилетие, Иван Иванович Мельников, первый заместитель председателя Государственной Думы РФ, прислал очень тёплое приветствие организаторам и участникам Международного форума «Шаг в будущее», который собрал цвет мировой молодёжной науки – более тысячи школьников-исследователей из 23 стран Европы, Азии, Африки.

«Как человек, который помнит то время, когда «Шаг в будущее» только зарождался, искренне радуюсь за вас и поздравляю! Развитие этого благородного значимого проекта – заслуга объединившихся вокруг этой программы учителей и преподавателей, учёных и специалистов, молодых исследователей и их родителей. Организацию этого трудного дела взяли на себя МГТУ имени Н.Э. Баумана и Российское молодёжное политехническое общество, ведущие университеты и лучшие школы страны, научные институты и центры детского творчества.

Внимательно изучил все материалы Форума, которые были направлены в мой адрес руководителем программы Александром Олеговичем Карповым. Особенно примеры разработок участников национальной команды Российской Федерации на соревнованиях молодых учёных Европейского союза. Когда видишь конкретные имена ребят и их умные светлые лица рядом с названиями проектов, над которыми они работали, испытываешь искреннее восхищение. За ними действительно будущее. За этими скромными и увлечёнными подростками. Они и есть будущее страны, будущее мира, и им нужно помогать сделать в это будущее шаг».

В середине 1990-х годов Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова взял под своё научное руководство большую часть естественных и социально-гуманитарных направлений программы. МГУ делегировал для работы в ней Андрея Геннадьевича Попова, председателя Координационного Совета университета по научно-исследовательской деятельности молодых учёных, студентов и школьников. Андрей Геннадьевич был избран заместителем председателя Центрального совета программы³⁶. Он внёс значительный интеллектуальный вклад в развитие движения «Шаг в будущее», стал моим другом. Молодой доктор наук, профессор, он, к сожалению, очень рано ушёл от нас.

В 1995 году по инициативе программы «Шаг в будущее» было учреждено Российское молодёжное политехническое общество (РМПО). В Попечительский совет РМПО вошли Борис Георгиевич Салтыков, министр науки и технической политики РФ; Владимир Георгиевич Кинелёв, председатель Комитета РФ по высшему образованию; Евгений Викторович Ткаченко, министр образования РФ; Юрий Михайлович Лужков, премьер Правительства г. Москвы; Андрей Владимирович Шаронов, председатель Комитета РФ по делам молодёжи; ряд других официальных лиц. Обязанности председателя Попечительского совета взял на себя Игорь Борисович Фёдоров, ректор МГТУ имени Н.Э. Баумана, председатель Совета ректоров вузов города Москвы³⁷.

В апреле 1995 года правительственная комиссия по выдаче разрешений на использование наименований «Россия», «Российская Федерация» постановила: «Согласиться с использованием наименования «Российское» в названии Российское молодёжное политехническое общество»³⁸. Оно было включено в Федеральный реестр детских и юношеских объединений. За высокие достижения в научно-исследовательской деятельности молодым исследователям стали присуждаться почётные звания «член-корреспондент РМПО» и «действительный член РМПО».

Численность РМПО стремительно росла. На учредительной конференции общества 28 апреля 1995 года присутствовали 239 человек, из них 179 молодых исследователей. На 1 ноября 1997 года численность РМПО составила 9670 человек, на 1 января 1998 года – 75541, на конец января 2001 года – 90883³⁹.

³⁶ Сборник V. С. 25.

³⁷ Игорь Борисович Фёдоров был избран председателем Попечительского совета РМПО на учредительном собрании общества, которое состоялось 28 апреля 1995 года. Тем же решением ему было поручено формирование Попечительского совета РМПО. Состав Попечительского совета РМПО был определён Приложением 3 к Договору 1996 года о совместной деятельности по осуществлению программы «Шаг в будущее», подписанным его членами.

³⁸ Выписка из протокола заседания Правительственной комиссии по выдаче разрешений на использование наименований «Россия», «Российская Федерация» от 26 апреля 1995 г. № 4.

³⁹ Сборник материалов IV сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (20–24 апреля 1998 года). М.: НТА «АПФН», 1998. (Сер. Техносфера-информ). С. 34.

Сборник VII. С. 16.

К 2004 году численность РМПО выросла до 95183 человек⁴⁰, которые состояли в отделениях, действующих в 23 субъектах РФ и городах закрытых административно-территориальных образований (ЗАТО). Сегодня в работу общества вовлечено большинство участников программы «Шаг в будущее», однако вследствие финансовой обременительности ведения членской базы приём в общество существенно ограничен.

РМПО работает с особой группой молодых людей (школьников и студентов) – тех, кто профессионально занимается созданием и внедрением научных новшеств, техники и технологий. Они выявляются в ходе реализации программы «Шаг в будущее», при этом особое внимание уделяется молодым исследователям, имеющим оригинальные решения в области науки и техники, патенты и внедрения, продвигающим инновационные продукты, создающим и развивающим собственный научный бизнес. Это одно из трёх ключевых направлений в сфере деятельности РМПО. К двум другим относится работа с системообразующими организациями – общественными объединениями научной молодёжи и НКО, а также развитие международных связей в области научно-инновационной подготовки молодёжи; демонстрация успехов России в области развития научно-технического творчества молодёжи на мировом уровне.

В 1998 году программой «Шаг в будущее» была образована национальная сеть молодёжных научных и инженерных выставок в составе: общероссийская выставка в Москве и пять региональных выставок, охватывающих всю территорию страны: Центральная Россия – выставка в Липецке, Север России – выставка в Мурманске, Юг России – выставка в Нальчике, Урал – выставка в Снежинске, Сибирь – выставка в Усолье-Сибирском⁴¹. Это был первый в стране опыт межрегиональной выставочной демонстрации научных и технических достижений школьников-исследователей в условиях конкурсной защиты.

Проведение молодёжных научных и инженерных выставок позволило сделать значительный шаг в использовании интеллектуального и научного потенциала молодёжи в науке и реальном секторе экономики. Лучшие работы, показанные на них, включались в экспозиции научных и инновационных выставок, организуемых Министерством науки и технологий РФ, отмечались там дипломами и медалями.

Важнейшим инструментом развития программы «Шаг в будущее» и продвижения её идей стали средства массовой информации, специализированные издания и цифровая среда. Уже в первые годы её деятельности создаётся пресс-сеть программы, включающая региональные пресс-службы и головной пресс-центр, которым с тех пор неизменно руководит Наталия Ильинична Зенкевич, пресс-секретарь программы. Развивается сотрудничество с журналами «Юный техник», «Наука и жизнь», «Техника – молодёжи», газетой «Вузовский вестник», телеканалом «Культура».

⁴⁰ Научно-практическая разработка «Создание и реализация Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников “Шаг в будущее”». Кн. 1: Российская и международная деятельность программы «Шаг в будущее». С. 108, 109.

⁴¹ Карпов А.О. О развитии программы «Шаг в будущее», научного и профессионального творчества молодёжи // Сборник V. С. 6. Сборник VII. С. 18.

В 1997–1998 годах пресс-сеть программы ежегодно выпускает более двухсот корреспонденций, а к 1999 году их становится более шестисот, в том числе на региональные приходится около 450. Снимаются и демонстрируются фильмы о программе. Мероприятия программы широко освещают первые телевизионные каналы, центральные и региональные СМИ.

В 1997 году начинает выходить 16-полосное приложение программы «Шаг в будущее» к журналу «Юный техник», которое опекает Борис Иванович Черемисинов, главный редактор журнала. В 1999 году организуется совместный с журналом «Юный техник» Научный совет под руководством Игоря Борисовича Фёдорова, ректора МГТУ имени Н.Э. Баумана⁴².

С середины 1990 годов активно издаётся научно-методическая литература, труды молодых исследователей и педагогических работников⁴³. Статьи, содержащие теоретические и практические результаты в области исследовательской подготовки молодёжи, широко публикуются в ведущих российских и зарубежных научных журналах, в том числе индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

В 1998–1999 годах разрабатывается концепция телекоммуникационной среды программы «Шаг в будущее»⁴⁴. В 2000 годах начинается формирование распределённой цифровой среды программы. В течение ряда лет создаются центральные Интернет-ресурсы – главный и специализированные сайты, YouTube-канал, сайты региональных представительств. Эффективная работа и дизайн центральных Интернет-ресурсов является заслугой сотрудников Секретариата программы, среди них в первую очередь Михаила Юрьевича Рацигина, а в последние годы также Дарьи Николаевны Пацуковой и Светланы Александровны Козловой. Инициатива создания сайта программы принадлежит Наталье Юрьевне Золотых. В начале 2020 годов широкое распространение получают дистанционные конференции, выставки, семинары; растёт сообщество программы в социальной сети «ВКонтакте», жизнедеятельность которого сопровождает Ольга Владимировна Карпова.

⁴² Сборник материалов I сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (19–14 января 1997 года). М.: НТА «АПФН», 1997. (Сер. Техносфера-информ). С. 4, 5, 15, 17;

Сборник материалов II сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (21–25 апреля 1997 года). М.: НТА «АПФН», 1997. (Сер. Техносфера-информ). С. 4–6, 8, 9;

Сборник III. С. 8, 16, 22, 41, 57;

Сборник IV. С. 2, 7, 13, 24, 36–38;

Сборник V. С. 2, 7, 10, 14, 16, 18, 23, 84, 100, 101;

Сборник материалов VI сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (22–26 ноября 1999 года). М.: НТА «АПФН», 1999. (Сер. Техносфера-информ). С. 4, 8, 11, 33, 34, 44;

Сборник VII. С. 7.

⁴³ Сборник I. С. 17;

Сборник III. С. 16, 26;

Сборник V. С. 14, 20.

⁴⁴ *Сашурин А.А.* О концепции построения телекоммуникационной среды центрального офиса программы «Шаг в будущее» // Сборник V. С. 94–99.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Н.Г. Багдасарьян. Читая историю в подлиннике...	3
---	---

ОБЩЕСТВО ЗНАНИЙ:

генезис, исследовательское образование, университет 3.0

Предисловие	9
Выражение признательности	21
Часть 1. Общество знаний и его работник	25
Глава 1. Теория и реальность общества знаний	27
Введение	27
Основоположники теории общества знаний	31
Общество знаний Питера Друкера	34
а) Прологомены и принципиальные позиции	35
б) Новое общество, ориентиры будущего, каркас социальной структуры	36
в) Общество инноваций	37
г) Общество, в основу существования которого положено образование	38
д) Общество организаций	41
е) Общество знаний: определение по Друкеру	44
Индустрия знаний Фрица Махлупа	47
«Знающее общество» Роберта Лейна	51
Демаркация основных теорий общества с учётом стоящей за ними реальности	52
а) Генезис теории и реальности информационного общества	53
б) Постиндустриальное общество по Беллу	57
в) Историческое место теории и реальности общества знаний	58
Противоречия в обществе знаний	60
а) Условия производства знания vs товаризация знания	60
б) Работник знаний vs менеджер	61
в) Знание vs информация	61
г) Научное знание vs ненаучное знание	63
Глава 2. Работник знаний	67
Введение	67
Человек знаний Флориана Знанецкого	69

Работник знаний Питера Друкера	72
а) Новая жизнь человека знаний	72
б) Нонмануальный работник	75
в) «Работник знаний» в пост-модерне конца 1950 годов	77
г) Демиург нового общества	79
Производитель знания Фрица Махлупа	83
Идентификация и социальная роль работника знаний	85
а) Новая культурная сущность труда	86
б) Ошибки Агацци	87
в) Новая система разделения труда	89
г) Идентификация работника знаний	90
д) Социальная роль работника знаний	92
Глава 3. Социализация научно-исследовательского типа	95
Введение	95
Общая характеристика	
социализации научно-исследовательского типа	98
а) Определение социализации научно-исследовательского типа	98
б) Глобальное измерение социализации научно-исследовательского типа	99
в) «Квазинаучная» методичность мышления	100
г) Социализация научно-исследовательского типа	
как дело исследовательского образования	101
Этапы социализации научно-исследовательского типа	105
Эпистемический (научно-познавательный) импринтинг	110
Научный наставник как Spiritus rector	112
Начальные познавательные практики	117
а) Измерение «проблема»	117
б) Измерение «окружение»	120
в) Измерение «индивид»	121
Диалог с нобелевскими лауреатами	122
Часть 2. Теория и практика исследовательского	
образования	127
Глава 4. Прологомены исследовательского образования	129
Введение	129
Ключевые вопросы теории и практики	
исследовательского образования	130
Отношение к истине в образовании	134
а) Исследование как поиск истины	135
б) Исследовательское поведение научного типа	137
в) Трансформативные рамки обучения	140

Генеративное обучение.....	143
а) Идея генеративности.....	143
б) Генеративное обучение vs адаптивное обучение.....	145
в) Генеративные метод, среда, оценивание.....	147
Фундаментальные принципы генеративной дидактики.....	150
а) Познавательная гибкость обучения.....	151
б) Познавательная генеративность обучения.....	153
в) Социокультурное взаимодействие обучения.....	155
Социокогнитивная структура общества знаний.....	157
а) Связь образования с социальной стратификацией.....	157
б) Когнитивная типизация личности.....	158
в) Когнитивная роль.....	160
г) Когнитивно-ролевой комплекс.....	161
д) Новая формула образования.....	162

Глава 5. Эпистемо-дидактические модели (идеальные типы) обучения..... 167

Введение.....	167
Дискурсивно-аргументативная модель обучения.....	170
а) Ученик.....	171
б) Метод.....	172
в) Проблемная среда.....	174
Эмотивно-суггестивная модель обучения.....	174
а) Ученик.....	177
б) Метод.....	178
в) Проблемная среда.....	179
Исследовательская модель обучения.....	181
а) Ученик.....	183
б) Метод.....	184
в) Проблемная среда.....	185

Глава 6. Институциональность и среда обучения..... 189

Введение.....	189
Концепция интегрированной образовательной системы.....	190
Генезис интегрированной образовательной системы.....	194
Структурная типизация интегрированной образовательной системы.....	196
Учебно-научная инновационная среда.....	200
а) Учебная среда для общества знаний.....	200
б) Структурно-функциональный уровень и метауровень.....	205
в) Инновационно-предпринимательская структура.....	206

Глава 7. Творческое пространство как когнитивно-генеративная система (теория творческих пространств)	211
Введение	211
Проблема институализации креативности	212
Три типа концептуализаций творческого пространства	215
а) Творческое пространство как модель среды окружения (первый тип концептуализаций)	216
б) Творческое пространство как модель познавательных процессов (второй тип концептуализаций)	220
в) Комплексная, или процессно-средовая, модель творческого пространства (третий тип концептуализаций)	222
Креативная структура университета	224
а) Локальные творческие пространства	224
б) Творческое пространство как идеальный тип	226
в) Структурно-функциональный анализ творческой функции университета	228
Глава 8. Метод исследовательского обучения (метод научных исследований)	231
Введение	231
Основополагающая характеристика и сущность метода научных исследований в обучении	234
Фундаментальное различие между методом научных исследований и методом проектов	239
Способность метода научных исследований формировать систему обучения	242
Метод научных исследований как инструмент познавательного становления личности	246
Познавательная неалгоритмизируемость и научная методичность в исследовательском обучении	248
Об одном экспериментальном подходе к исследовательскому обучению школьников	252
Глава 9. Проблемно-познавательная программа (обучение становлению)	263
Введение	263
Экзистенциальный статус проблемно-познавательной программы и сущность образования	264
Теоретическое определение проблемно-познавательной программы	267
Принципы развития проблемно-познавательной программы	272
Качественные характеристики проблемно-познавательной программы	274

Примеры индивидуальных проблемно-познавательных программ.....	276
а) Проблемно-познавательная программа Анастасии Ефименко.....	276
б) Проблемно-познавательная программа Александра Обущенко.....	279
в) Проблемно-познавательная программа Валерии Григорьевой.....	280
г) Проблемно-познавательная программа Антона Гуреева.....	282
Часть 3. Университет трёх миссий.....	285
Глава 10. Генезис и NCS&E-модель университета 3.0.....	287
Введение.....	287
Трансформация модели классического университета.....	289
а) Период послевоенной модернизации национальных экономик.....	289
б) Период экономического кризиса семидесятых годов на Западе.....	292
Концептуальные источники университета 3.0.....	292
а) Переопределение роли национального государства.....	293
б) Концепция нового государственного менеджмента: NPM-модель.....	294
в) Концепция сетей управления: NG-модель.....	295
г) Концепция неовебериянского государства: NW-модель.....	296
Становление третьей миссии университета.....	296
а) Инновационное и предпринимательское развитие западных и российских университетов.....	298
б) Модели формирования университета 3.0.....	299
в) Направления перехода, многообразие, «добродетельная» модель.....	301
NCI&E-модель университета 3.0.....	302
а) Сетевой университет.....	304
б) Креативный университет.....	309
в) Инновационный и предпринимательский университет.....	311
Глава 11. Возможен ли университет 3.0 в России? (университет 3.0 – между глобализацией и культурой).....	319
Введение.....	319
Университет 3.0 в системе универсальных характеристик.....	320
а) Глобальные индексы как источники универсальных характеристик.....	320
б) Лидеры и аутсайдеры в системе универсальных характеристик.....	322
в) Конкретика социально-экономической реальности России.....	325
Оценка миссий университета.....	328
а) Результаты проекта «5–100» как индикатор ригидности российского высшего образования.....	328
б) Подходы к оценке и развитию третьей миссии университета.....	336
Индекс предпосылок развития университета 3.0.....	338
а) Структура индекса предпосылок.....	338
б) Картина слабых мест России.....	340

в) Социально-экономические факторы, влияющие на развитие университета 3.0 в России.....	342
Социокультурные детерминанты университета 3.0.....	345
Конструирование университета 3.0 в российских условиях.....	347

Глава 12. Экспертно-технологический консорциум (инжиниринговая платформа для технологизации знаний и трансфера технологий)..... 353

Введение.....	353
О создании Экспертно-технологического консорциума.....	354
Анализ: проблемы, условия, перспективы.....	357
Стратегические цели консорциума.....	364
Целевые сегменты рынка.....	366
Операционная структура консорциума.....	367
Инжиниринговая платформа консорциума.....	369
а) Институциональный базис.....	369
б) Дисциплинарный базис.....	371
Операционная модель консорциума.....	371
Ключевые особенности модели консорциума.....	374

Заключение..... 381

Библиография книги..... 395

Указатель имён в книге (составитель О.В. Карпова)..... 423

ОЧЕРК О ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Предварение.....	435
Крупный план.....	438
Команда программы.....	444
Накануне (ключевые обстоятельства создания).....	446
Гуманистическая миссия.....	448
Первые шаги.....	451
Правовой статус и структура управления.....	456
Региональные представительства и сети.....	462
Координационные центры.....	468
а) Головной Координационный центр по Иркутской области.....	468
б) Головной Координационный центр по Челябинской области.....	471

в) Координационный центр по городу Челябинску.....	473
г) Координационный центр по Республике Кабардино-Балкария.....	474
д) Координационный центр по Алтайскому краю.....	474
е) Координационный центр по Мурманской области.....	476
ж) Координационный центр по городам ЗАТО.....	478
з) Головной Координационный центр по Республике Саха (Якутия).....	479
и) Координационный центр по Псковской области.....	480
к) Координационный центр по Липецкой области.....	483
Главные системные мероприятия.....	485
а) Форум «Шаг в будущее».....	487
б) Национальный фестиваль молодых модельеров и дизайнеров.....	496
в) Соревнование «Шаг в будущее, Юниор».....	497
г) Научная школа-семинар «Академия юных».....	500
д) Всероссийская дистант-школа для молодых исследователей и разработчиков.....	505
Инновации и предпринимательство молодых исследователей.....	506
а) Инновационный конкурс «Молодёжь. Наука. Бизнес».....	510
б) Проект «Научные кадры будущего».....	512
в) Стратегический проект «Инновационное будущее России».....	515
Научно-методическая деятельность программы и работа с наставниками.....	524
а) Российская научно-практическая конференция TehnoProf'97.....	526
б) Научно-методический семинар «Наука в школе».....	526
в) Научный семинар «Философия. Образование. Общество».....	527
г) Всероссийская научная школа для молодых учителей, преподавателей и специалистов.....	529
д) Международная конференция по исследовательскому образованию школьников.....	530
е) Всероссийский научно-методический дистант-семинар.....	532
Международная деятельность программы.....	535
а) Международные научные конгрессы «Молодёжь и наука – третье тысячелетие».....	536
б) Соревнование молодых учёных Европейского союза.....	537
в) Палитра международного участия.....	542
г) Всемирный инновационный саммит WISE.....	547
Недосказанное.....	549
После написанного.....	554
Библиография очерка.....	557
Указатель имён в очерке (составитель О.В. Карпова).....	567



Александр Олегович Карпов – ведущий российский учёный в области исследования фундаментальных проблем современного общества и образования, доктор философских наук, кандидат физико-математических наук. Автор более 280 научных работ, опубликованных в 14 странах, в том числе издаваемых Springer и Elsevier. Они вышли в таких ведущих отечественных журналах, как «Вестник Российской академии наук», «Вопросы философии», «Вопросы экономики», «Социологические исследования», «Педагогика». В базе данных Web of Science Core Collection индексируются 46 статей. В 2013 году в издательстве «Алетейя» вышла монография «Образовательный институт, власть и общество в эпоху роста культуры знаний».

Результаты исследований автора стали предметом докладов на 22 международных конференциях, которые прошли на престижных научных и университетских площадках – в Университете Сорбонна (Sorbonne University, Франция, 2018), Университете Альмерии (University of Almeria, Испания, 2016), Афинском университете (University of Athens, 2013), Лондонском университете (University of London, Великобритания, 1998), ряде других.

Область научных интересов – мультидисциплинарная; включает философию, социологию, теорию образования и педагогику, психологию, науковедение, экологию, культурологию, семиологию, лингвистику. В период раннего научного творчества занимался математической кибернетикой, публиковался в таких академических журналах, как «Программирование», «Кибернетика», «Автоматика и вычислительная техника», а также в переводных версиях, издаваемых в США. Имеет производственные внедрения на крупных промышленных предприятиях.

Основатель (1991) и бессменный руководитель программы «Шаг в будущее», в ежегодных мероприятиях которой ежегодно участвует более 150 тысяч школьников и студентов. Президент Российского молодёжного политехнического общества. Работает в Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана. Эксперт Всемирного рейтинга университетов ТНЕ.

Лауреат премии Президента Российской Федерации в области образования. Удостоен медали К.Д. Ушинского. В 2011 году на Всемирном саммите по инновационному образованию (World Innovation Summit for Education) был номинирован на WISE Prize – «нобелевскую» премию в области образования.



Александр Олегович Карпов – ведущий российский учёный в области исследования фундаментальных проблем современного общества и образования, доктор философских наук, кандидат физико-математических наук. Автор более 280 научных работ, опубликованных в 14 странах, в том числе издаваемых Springer и Elsevier.

В монографии изложены ключевые вопросы становления теории и реальности общества знаний, теории и практики исследовательского образования как горизонта развития средней и высшей школ, концепции университета, реализующего три академические миссии и создающего базовые компоненты общества знаний.

Монография базируется на собственных исследованиях автора и большом объёме первоисточников, в том числе опубликованных на английском, немецком, норвежском и японском языках. Она опирается на тридцатилетний опыт реализации программы «Шаг в будущее», очерк о деятельности которой включён в книгу.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
КАНОН-ПЛЮС**

ISBN 978-5-88373-802-8



9 785883 738028



**НЕЗАВИСИМЫЙ
АЛЬЯНС**