

СГЛАЖИВАНИЕ КОНФЛИКТА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И РЫНКА ТРУДА: ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ НОВОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ*

SMOOTHING THE CONFLICT BETWEEN EDUCATION AND THE LABOUR MARKET: THE DIGITAL FUTURE OF THE NEW WORKFORCE

Елена Евгеньевна Неупокоева **Elena Evgenyevna Neupokoyeva**

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры ИС
helena_rtd@mail.ru

ФГАОУ ВО «Российский профессионально-
педагогический университет»,
Россия, г. Екатеринбург

Russian state vocational pedagogical university,
Russia, Ekaterinburg

***Аннотация.** В публикации рассматривается проблема измерения эффективности работы вузов, связанной с трудоустройством выпускников. Автор предлагает новый взгляд на систему трудоустройства выпускников и концепцию подготовки в целом, продиктованную отраслевыми изменениями, в связи с нарастающими темпами цифровизации, неизбежно оставляющими позади инновации в вузах.*

***Abstract.** The publication considers the problem of measuring the effectiveness of universities related to the employment of graduates/ The author offers a new look at the graduate employment system and the concept of training in general, dictated by industry changes associated with growing pace of digitalization, which inevitably leaves behind innovations in universities.*

***Ключевые слова:** профессиональное обучение, системно-дисциплинарный подход, профессиональная траектория, система обучения, цифровое будущее молодежи.*

***Keywords:** professional training, system-disciplinary approach, professional trajectory, training system, employment efficiency? graduates.*

Нарастание темпов цифровизации приводит к изменению курса развития профессиональной среды. Динамично развивающееся цифровое общество требует новых цифровых технологий и продуктов, что, в свою очередь, влияет на востребованные квалификации выпускников, и их уровень постоянно расширяется.

Из вышесказанного можно заключить, что высшее образование в цифровую эпоху не прихоть, а шаг к системным изменениям общественной формации. Вузовское обучение в цифровую эпоху надо понимать как базис, как фундамент для последующего самоопределения в рамках текущих реалий.

Однако этот факт порождает вопрос — что делать с образовательными практиками, которые неизбежно отстают от технологического прогресса? Мы рассматриваем два пути развития ситуации. Первый — традиционный, согласно которому выпускники трудоустраиваются по специальности, и их количество является показателем эффективности работы вуза.

Однако возникает вопрос о выпускниках инженерных специальностей, которые выбирают цифровые направления для профессионального трудоустройства. Фактически они работают не по специальности, но их самореализация в профессии очевидна. Они «шагнули» в ногу со временем, но не попали в положительную статистику эффективности работы вуза. Кроме того сформированность инженерного мышления может позволить реализовать себя в сфере новых технологических решений, неучтенных в квалификациях специальности. Например, инженер в области автомобилестроения может начать работу в команде по разработке системы автоматизированного проектирования, которая, несомненно, требует специализированных знаний в этой области. Существует и проблема отставания в отдельных организациях. И снова обучающиеся становятся заложниками системы «специальность–квалификация–предложение работодателя».

Рассмотрим второй подход. Можно вычислять эффективность трудоустройства с позиции качественных характеристик. Человек может выбрать смежную профессию, уровни квалификации, отражающие отдельные ветви учебного плана, дисциплины, направления. Это отражает информационную структуру, заложенную в систему обучения, поскольку учебный план в инженерно-педагогическом университете подразумевает выбор одного направления, но в целом подготовка ведется по двум-трем поднаправлениям. В настоящий момент этот спектр необходимо расширять качественно, осознанно. Профессия в любой момент может получить цифровое продолжение, усложниться, видоизмениться. Эффективность вузов состоит в том, чтобы подготовить человека к таким изменениям, заложить базис, без которого невозможно влиться в профессиональную среду, принять изменения и догнать научно-технический прогресс.

В своем интервью журналу «Эксперт» А. Л. Зорин, филолог и историк, профессор Оксфорда и РГГУ, научный руководитель Центра гуманитарных исследований РАНХ и ГС, высказал свой взгляд на систему образования как на организацию по подготовке специалистов с широким видением своего профессионального будущего, способных к мобильности, к адаптации в профессии и готовности «поиску себя». Эксперт также безусловно против жесткой системы формальных измерений эффективности работы вуза, а также против гиперконтроля [4]. Он также отмечал, что человек может себя искать вплоть до 40 лет, и это не является признаком плохого образования. Комментируя востребованность высшего образования и ее рост, эксперт положительно отзывался об этой тенденции. Если высшее образование востребовано — значит, оно играет определенную общественную роль, следовательно, необходимо пересматривать его значение для общества в целом с его текущими задачами и общественной полезностью. Автор также полагает, что выбор профессии (единственной на «всю жизнь», или хотя бы на ближайшие 10 лет) в 17 лет является затруднительным, а потому естественным является изменение мнения о выбранной профессии на любом жизненном этапе и понятие, что главное это получение базиса.

По мнению еще одного эксперта, профессора практики Московской школы управления СКОЛКОВО, эксперта Центра трансформации образования СКОЛКОВО П. О. Лукша, VUCA-мир (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity), сферы деятельности, объекты и предметы труда постепенно умирать, давая дорогу новому цифровому инструментарию. Современная высшая школа идет старым путем, согласно модели общества XIX века. Новая модель предполагает постоянные смены профессий и, как указывает автор, людей ждет смена деятельности до 3–4 раз [1].

Тогда не будет аналогичным «привязывать» студента к выбранному и направлению при поступлении, ведь он учится целых 4,5 года?

Учитывая, что на настоящий момент мы перешли к VAN-мируI (Brittle, Anxious, Nonlinear, Incomprehensible) [2], наиболее востребованными компетенциями становятся навыки поиска новых подходов к решению задач, нелинейное мышление, гибкость, развитие интуиции (в профессиональном плане).

Также необходимо помнить, что система образования представляет собой отрасль с отложенным экономическим эффектом, то есть, обучая студента сегодня, мы закладываем базис на десятилетия, а максимальную пользу обществу, согласно статистике, выпускник принесет не сразу, а только через 10, 20, а то и 30 лет.

Мы видим необходимость в более широком понимании системы трудоустройства, с чем связываем реорганизацию концепции построения образовательного пространства, которое может быть организовано в пользу широкого видения перспектив трансформации общества и профессий.

Это соотносится с транспрофессиональной концепцией подготовки обучающихся. Данная концепция уже осмыслена, а методологическая и прикладная её составляющие представлены в трудах российских ученых.

Э. Ф. Зеер определяет транспрофессиональные навыки как «способность осваивать и выполнять деятельность из различных видов и групп профессий» [6, 40]. В таком случае можно смело говорить о том, что обучающийся может освоить новые навыки в смежной отрасли и до окончания обучения.

А. Г. Кислов подчеркивает, что транспрофессиональная практика может стереть основы монопрофессионализма [7], ознаменовав собой переход к опережающему обучению. Автор также отмечает, что подобная подготовка соотносится с позицией, практикуемой во все времена: речь идет о развитии творческого мышления путем ввода дисциплин, не имеющих отношения к изучаемой предметной плоскости, но идущих абсолютно вразрез изучаемой структуре знания (например, написание стихов математиками) [Там же]. Эта концепция реализуемая в высшем образовании в настоящее время, также способствует развитию транспрофессиональных навыков. Более того, она может быть усилена за счет сознательного включения подобных дисциплин в образовательные программы, а также за счет ознакомления с технологиями развития нестандартного мышления самих обучающихся.

Предлагаем ввести принцип создания образовательных траекторий, т. е. востребованности выпускника в смежных отраслях того же уровня квалификационных требований, для которого проводилась подготовка. Обучающийся может реализовать себя в цифровой профессии, ведь, кто-то должен стоять у истоков «профессий будущего», даже, возможно, таких, которых и не существовало на момент его поступления в вуз. Например, студент, закончив вуз, поступает на работу в цифровую лабораторию, так как он демонстрирует соответствующий уровень мышления, определенные навыки. По имеющейся в настоящее время статистике эффективности работы вуза, такой выпускник считается нетрудоустроенным по специальности и, следовательно, в статистику не включается.

Итак, способ оценки эффективности работы вуза рассматривался неоднократно. Основным документом, служащим отправной точкой мониторинга эффективности, является Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки [12]. М. Ю. Насадкин, Е. А. Питухин, приводя статистику трудоустройства рассматривали данную систему с позиции следующих показателей: трудоустройство выпускников, отдельно — трудоустройство по специальности, закрепляемость выпускников, заработная плата [8].

Мы предлагаем иной способ оценки эффективности работы вуза — это самореализация обучающегося в профессиональном сообществе, исходя из широкой группы специальностей, в том числе тех, которых еще не было на начало обучения.

Рассмотрим, как мы пришли к подобным выводам. Мы видим следующие особенности современного образования. Все образовательные структуры, начиная со школьной скамьи, диктуют обучающемуся освоение различных предметных областей согласно подходу, который называется дисциплинарным. Каждой дисциплине или группе дисциплин должна соответствовать предметная сфера. Однако логику такого подхода понимают взрослые, но не обучающиеся. Их жизненного опыта (тем более профессионального) недостаточно для связи дисциплина-профессия-биосфера как система». Так, например, рисунок 1 показывает логику разбиения некоторого системного знания на дисциплины или циклы дисциплин.

Однако мы видим как положительные, так и отрицательные стороны использования такого подхода. Минусы — это разрозненность в понимании обучающегося на уровне «зачем мне нужна эта дисциплина». Междисциплинарные связи, как правило, слабо простроены. Положительная сторона = возможность погружения в какой-либо вопрос.

Связующее звено междисциплинарного подхода строится на личности педагога, на его способности «донести» уровень междисциплинарной связи, преподнести обучающемуся связи с позиции работы внешнего мира как системы «Биосфера как система, и мы ее познаем научным путем» — эту довольно банальную вещь способен донести не каждый педагог, и не каждый способен показать связь «образование — реальные практики». Есть дисциплины, в которых это просто не принято делать (математика, стереометрия).

Однако надо помнить, что дисциплины существуют только внутри образовательной системы. Мы не считаем этот факт минусом. На наш взгляд эту систему можно не менять, но следует реформировать ее концепцию, выводя на новый уровень образования и осознания его смысла.

Мы предлагаем ввести системно-дисциплинарный подход, заключающийся не только в разбиении всей структуры взаимосвязанных знаний системы (система профессиональных знаний) на дисциплины, но и в демонстрации их целостного использования, основанного на ментальной карте устройства профессионального сообщества. Если дошкольное образование дает фрагменты цельной картины мира, то начиная со среднего образования, обучающийся видит реалии через призму дисциплин (рис. 1). Основным условием является знакомство обучающихся с ментальной картой в масштабном понимании.

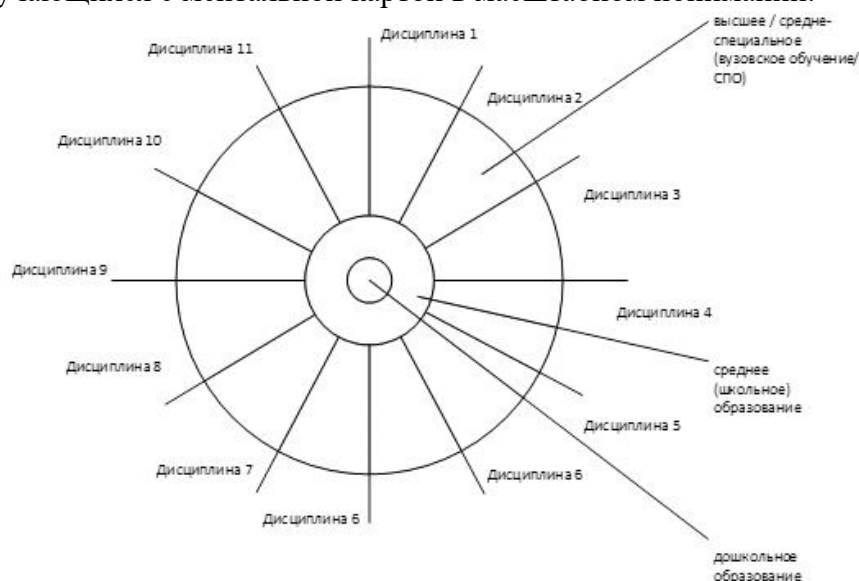


Рис. 1. Системно-дисциплинарный подход разбиения структуры знаний (в данном представлении он похож на дисциплинарный)

На уровне развития мышления овладение широким набором наук подчеркивалось различными авторами. А. И. Уемов отмечает, что широта кругозора, разнообразие видов изучаемых наук, а также видов деятельности способствует формированию правильного системного мышления. При этом автор отмечает, что на передний план необходимо ставить не умение решать задачи, а развитие логики. Вспомним опыт советской школы, где оценку часто ставили не за верный ответ, а за верное решение задачи.

В реальности это должно работать следующим образом, из всего набора дисциплин выстраивается некая образовательная траектория или набор траекторий, которые дают выпускнику направления развития и конкретной профессиональной плоскости. Система образования должна постепенно направлять обучающегося в эту плоскость (рис. 2).

Соответственно, каждая профессиональная плоскость пересекается с другими, смежными плоскостями. И чем шире понимание этой плоскости, тем более обучающийся профессионально ориентирован (траектория 1, рис. 2). Есть и всегда будут специалисты, уходящие за пределы плоскости профессии (траектория 3, рис. 2), работающие на стыке профессий (траектория 2, рис. 2).

Однако нашей задачей, скорее, будет дать студенту такие основы профессионального мастерства, чтобы эти векторы были осознанными. Вектор — это (условно) профессиональный интерес. Даже если мы формируем траекторию 3, то профессиональный интерес у человека имеется.

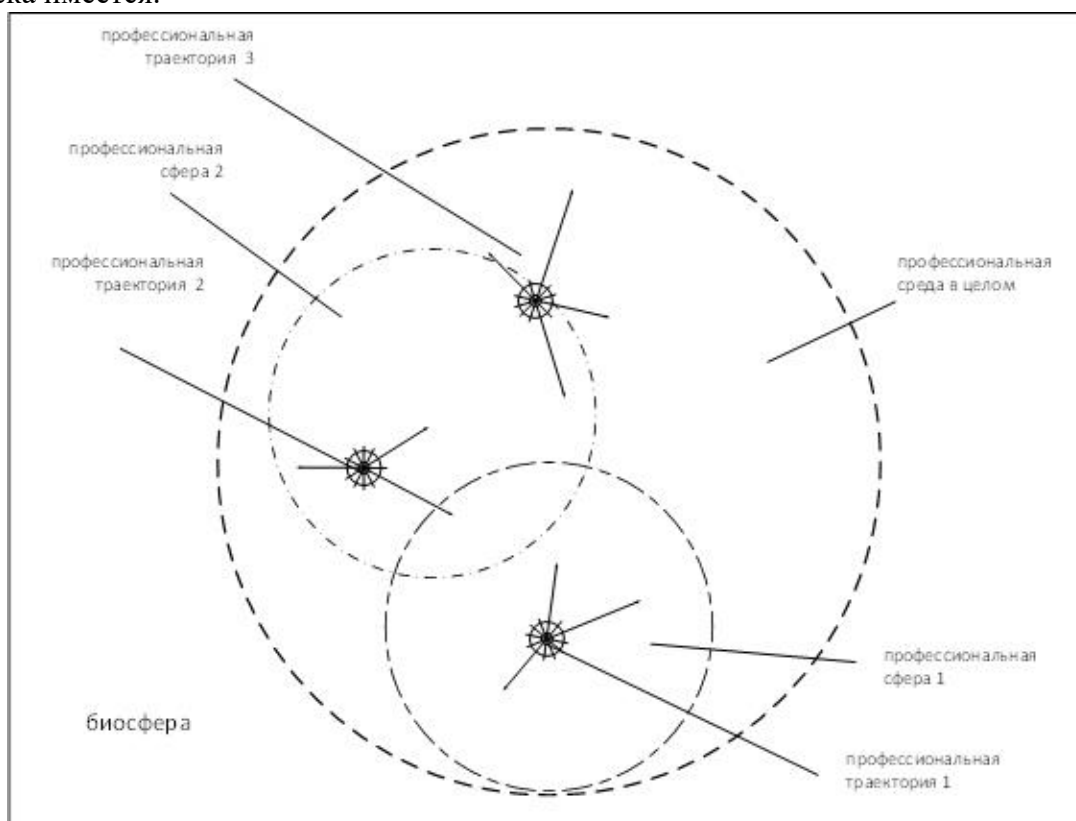


Рис. 2. Вектор развития образовательных траекторий в плоскостях профессиональная сфера / биосфера

Й. Г. Виссема, один из идеологов школы Сбербанка, отмечает, что системная картина мира важна для построения образовательной концепции университетов будущего и должна быть отличительным признаком перехода к новым масштабам роста экономики [1, 95–98].

Д. О`Коннор и И. Макдермотт [2, 130–148] отмечают, что для обучения необходимо использовать ментальные модели, основанные на принципах системного мышления [Там

же 81], а также рассматривают понятие «порождающее обучение», в рамках которого любые существующие решения необходимо подвергать сомнению.

В своем интервью А. И. Левенчук, эксперт в области методологии системной инженерии и инженерного менеджмента, член INCOSE, член исполнительного комитета Русского отделения SEMAT, член Оргкомитета Лебедевских чтений, президент TechInvestLab, отмечает, что запросы современного рынка труда выходят далеко за грани справочника профессий, сам же справочник эксперт считает пережитком прошлого [5].

Можно условно принять образовательную систему за группу ментальных моделей, образующую единую модель системы с ее подсистемами на глобальном уровне. Каждую модель мы соединяет с соответствующим дисциплинарным содержанием. Тогда плоскость познания профессиональной сферы должна включаться в ментальную модель дисциплины как знания, дающую толчок к познанию профессиональной цели в целом.

Хочется подчеркнуть, что знакомство с системой образования на уровне построения ментальной карты освоения любой будущей профессии получает неплохой отклик. У 60 % студентов эта концепция вызывает неподдельный интерес, запускает процессы переосмысления существующих реалий. Более 40 % аудитории проявляют озабоченность судьбой образования будущего. Данные получены методом, бесед, проведенных в последние два года со студентами в количестве порядка 250 человек.

После знакомства с ментальной моделью студенты демонстрируют явный интерес к ней:

- на каждом занятии они задают вопросы о включении тех или иных изучаемых аспектов или дисциплин в профиль специальности, что инициирует дискуссии;
- они более массово включаются в обсуждение материала каждой лекции, пытаются осознать собственные возможности;
- новой ценностью для них становится активность самого педагога при обсуждении их профессионального видения.

То есть сам по себе системно-дисциплинарный подход может использоваться для инициации уровня развития профессиональной среды в целом. Идеальным в условиях формирующейся концепции цифровой экономики (запуска новых профессиональных сфер, пересмотра путей развития различных отраслей) и рынка труда можно считать человека с максимально развитым набором векторов (устремленностей, готовностей) к работе в профессиональных сферах или готовностей к перестройке, смене профессиональной сферы. Также мы считаем важной разработку дорожных карт (рисунок 3), приближающих студентов к осознанному освоению дисциплин, показывающих взаимосвязи между учебными предметами и на уровне теоретических основ и тезауруса, и на уровне практических навыков. Именно этот подход сместит понимание долгосрочно выстраиваемых образовательных практик и возможностей экономии времени обучающегося на изучение основных дисциплин в профессиональном становлении.

** Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 20-413-660013 р_а «Прогнозирование профессионального будущего студенческой молодежи в цифровую эпоху»*

Список литературы

1. Виссема, Й. Г. Университет третьего поколения: управление университетом в переходный период / Йохан Г. Виссема. Москва: Олимп-Бизнес, 2016. 422 с. Текст: непосредственный.
2. О'Коннор, Дж. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. 256 с. Текст: непосредственный.