

УДК 330.342.24

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СУВЕРЕНИТЕТА И РИЗОМОПОДОБНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Михайлов В.С., студент группы ПЭм-231, I курс

Научный руководитель: Жернов Е.Е., к.э.н., доцент,  
заведующий кафедрой экономики

Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

Сегодня под воздействием глубоких политических, технологических трансформаций в мире и стране у молодых людей закономерно меняется отношение к учебе и будущей работе. Заданный вектор на высокотехнологичные производства в станкостроении, микроэлектронике, беспилотной техники, малотоннажной химии, двигателестроении и других отраслях, с одной стороны, требует профессионализма, а значит высокого качества специального технического образования. С другой стороны, – работникам «умных предприятий» необходимо обладать творческим мышлением, поэтому в традиционное образование необходимо вносить новые формы и методы обучения.

Идеи воплощения принципа иерархии власти как способа обеспечения суверенитета, выстроенного логически четко и подчиняющегося единой структуре, красной нитью проходят через все выступления участников Заседания Совета по науке и образованию при Президенте РФ 08.02.2024 (далее – Заседание). В День российской науки там обсуждалась обновленная редакция Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, приравненная по своей значимости к Стратегии национальной безопасности. «Приоритеты научно-технологического развития страны должны быть самым тесным образом связаны с ключевыми вызовами и задачами в экономике, в социальной сфере, в области безопасности, направлены на достижение нашего суверенитета в самом широком смысле слова: государственного, ценностного, индустриального и, безусловно, технологического» [4], – сказал В.В. Путин. Сюда же включен образовательный суверенитет, на котором мы и остановимся, с целью проанализировать, соответствует ли его обеспечению такая современная образовательная технология, как ризомоподобное обучение (далее – РПО).

Основные идеи обеспечения образовательного суверенитета были высказаны участниками вышеназванного Заседания (таблица 1).

Приведенные фрагменты выступлений участников заседания выражают, на наш взгляд, принципы традиционного образования. Сопоставим его по основным параметрам с РПО в таблице 2.

Таблица 1  
Фрагменты выступлений участников Заседания

Участник Заседания	Фрагмент выступления (курсивом выделены автором тезисы, релевантные теме статьи)
М.Я. Пратусевич, директор Прези- дентского физико- математического лицея № 239	«<...> сейчас наблюдается, к сожалению, <i>тенденция к уменьшению выбора школьниками-выпускниками естественно-математического и физического образования, инженерного образования</i> . <...> они вы- бирают специальности, не связанные с научно-технологическим раз- витием». Поэтому «должна быть какая-то госпрограмма по привле- чению учителей – прежде всего, математики и физики – в школу. У нас сейчас, особенно с учителями физики, по стране достаточно пло- хо. Это связано с тем, что это довольно сложный предмет. В свое время были решения о том, что его можно исключить как отдельный предмет и объединить в курс естествознания. Не везде есть совре- менные лаборатории по физике, и, самое главное, методическое обеспечение тоже «хромает», поэтому, мне кажется, что должна быть какая-то <i>системная программа по всей стране</i> , призванная обеспе- чить достойный уровень преподавания естественно-математических дисциплин» [4].
С.С. Кравцов, Ми- нистр просвещения Российской Феде- рации	«Владимир Владимирович, по Вашему поручению мы внедрили <i>еди- ный минимальный стандарт качества образования во всех школах</i> , это очень важно. <...> Раньше фактически каждая школа определяла, как изучать физику или историю. С этого учебного года <i>школы ра- ботают по единым программам</i> . Раньше в старшей школе был еди- ный предмет – естествознание. То есть не понятно: химия, физика, биология. Мы вернули, отдельно – предмет физики, биологии, хи- мии, по отраслям науки» [4].
В. А. Садовничий, ректор Московско- го государственно- го университета имени М.В. Ломо- носова	«Мы взялись за <i>повышение концепции математического, биологиче- ского, физического и химического образования</i> . Созданы мною ме- тодические группы, это сотни ученых. <...> Надо с первого класса, а может, прямо с дошкольного возраста следить за тем, как ребята могут получить то, что они хотят. Или даже то, чего не хотят, но научить их это получать. <...> Это и рекомендации учебников (то, о чем говорилось), и рекомендации программ, стандартов. И это ка- сается не только школ, но и высших учебных заведений. Причина, по которой за последние годы мы немного просели в математике, в ос- новном та, что у нас не было никакого требования к этим стандар- там» [4].
Н.М. Кропачев, ректор Санкт- Петербургского государственного университета	«Математическое образование. Безусловно, качество его, <i>от него за- висит качество подготовки и инженеров, и качество подготовки специалистов естественных наук, но, поверьте мне, и качество под- готовки специалистов в области общественных и социальных наук</i> . Все мы, кому далеко за 30 или 40, поступали в университеты, имея общую программу, в которой мы <i>все проходили математику на од- ном уровне</i> . Сегодняшний студент, общение с ним, показывает, если он мне на вопрос отвечает так, что <i>он у нас гуманитарий, поэтому у него с математикой плохо, извините, он не может понять, что его спрашивают, он не может четко сформулировать вопрос</i> . Это от- носится и к естественникам, и к гуманитариям» [4].

## Окончание таблицы 1

Участник Заседания	Фрагмент выступления (курсивом выделены автором тезисы, релевантные теме статьи)
М.В. Ковальчук, Президент Курчатовского института	«творческих людей всех объединяет одна вещь: у композитора – семь нот, у художника – семь цветов, у писателя и поэта – два-три десятка букв в алфавите, а у ученого – десять цифр. То есть <i>люди, которые создают вселенную музыки, живописи, литературы и науки, с детства приучаются к оперированию малым количеством абстрактных символов. И это наше конкурентное преимущество</i> . Мы говорим о творческих людях. У нас много творческих людей, потому что у нас в школе все учились». <...> «физика и математика – это не предмет, это методология» [4].
Т.А. Голикова, заместитель Председателя Правительства России по социальной политике, труду, здравоохранению и пенсионному обеспечению	«мы перестраиваем систему образования и подготовки кадров. <...> мы только с 2023 года ввели новую систему профориентации, она только-только заработала с этого года. <...> есть дополнительные испытания в высших учебных заведениях наряду с результатами ЕГЭ, и в этих дополнительных испытаниях не всегда есть те предметы, которые нам нужны для того, чтобы студенты ориентировались именно на те естественные науки и на те профессии, которые нам нужны в будущем» [4].

Таблица 2  
Сопоставление традиционного образования (ТО) и РПО

Параметры сопоставления	ТО	РПО
1. Цели 1.1. Декларируемая 1.2. Действительная	1.1. Передача учащимся и усвоение ими как можно большего объема знаний. 1.2. Освоение обучающимся официальных образовательных программ, получение требуемых компетенций. Воспитание личности с заданными свойствами.	1.1. Организовать процесс образования в виде ризомоподобного исследования учеником нового для него знания. 1.2. Запутать ученика в сети информации: «бросить в воду – научись плавать или утони».
2. Ученик (обучающийся)	Ориентирован педагогом на конкретный результат, полученный правильным путем поиска истины.	Хаотично блуждает в пространстве знаний, следя по своей траектории обучения не предугаданным маршрутом, выбирая более легкий путь. Легкий не значит правильный. Не для любого ученика, не для большинства обучающихся.
3. Педагог	Специалист данного учебного предмета, носитель информации, пропагандист предметно-дисциплинарных знаний, хранитель норм и традиций. Транслирует уже	Организатор сотрудничества, консультант, управляющий поисковой работой учащихся, тьютор. Создает ситуацию, внутри которой образовательный процесс и знание конструируются участниками учебного

Окончание таблицы 2

Параметры сопоставления	ТО	РПО
	осмысленную и отобранныю им самим информацию, определяет навыки, которые необходимо выработать у учащихся. Авторитарный подход к ученикам.	сообщества в режиме реального времени. Партиципативный подход к ученикам.
4. Учебные программы	Единые для всех учебных заведений соответствующего уровня образования, установлены методологами и методистами главного вуза страны.	Оформляются спонтанно, строят и перестраивают сами себя и предмет своего обучения в ответ на изменения внешних условий, понимаемые по-своему каждым педагогом.
5. Способы обучения	Уроки по используемым приемам активизации познавательных интересов и деятельности в виде лекций, практических занятий, семинаров, конференций, лабораторных работ и т.д.	Картография – умение строить свою «карту» обучения. Декалькомания – отрицание калькирования. Дистант. Видеоуроки.
6. Контроль	Регулярное количественное оценивание педагогом получаемых обучающимся компетенций. Итоговая аттестация с привлечением профессионалов-экспертов.	Оценивания результата нет. Оценивание прилагаемых обучающимся усилий; взаимодействия и связей в учебном сообществе. Взаимооценка обучающихся.
7. Структуры управления процессом обучения	Иерархическая структура управления. Надзор вместо управления – инспектирование с целью проверки «качества» работы школы и отдельных учителей, соответствие их деятельности нормативным актам.	Децентрализация, отсутствие иерархической структуры, эдократическая структура [3].
8. Образовательная среда	Совокупность условий, в которых происходит воспитание, обучение и развитие человека. Показателями образовательной среды выступают ее насыщенность (ресурсный потенциал) и структурированность (способ ее организации).	Максимально насыщенная. Субъектно-ориентированная, меняется вместе с субъектом. Равноправное участие педагога и ученика в процессе формирования образовательной среды. Среда безмятежного потребления. Цифровая образовательная среда.

Положительные стороны ТО сформированы во многом благодаря устоявшейся дидактической схеме «изучение нового – закрепление – контроль – оценка». Несмотря на то, что вопрос с оцениванием до сих пор остается про-

блемным [2], плюсы ТО очевидны. К ним можно отнести: систематизацию обучения, логически упорядоченную подачу педагогом учебного материала, организационную оформленность, эмоциональное воздействие на обучаемого личности учителя, приемлемые затраты ресурсов при массовом обучении. К недостаткам ТО обычно относят: единообразное шаблонное устроение процесса образования без учета новейшего знания, несамостоятельность выбора учеником информации, видимость активности обучающихся или их пассивность на уроке, слабая обратная связь, усредненный подход, невозможность индивидуального обучения. Признавая некоторые из отмеченных минусов ТО, следует в целом заметить несостоятельность критики.

Во-первых, на основе единства обязательных требований к условиям реализации программ основного общего, среднего специального и высшего образования и результатам их освоения обеспечиваются государственные гарантии получения качественного образования; во-вторых, ценность традиционно понимаемого образования не умаляется частым изменением знания: меняется фактология, основы долго остаются неизменными. Традиционные технологии обучения являются фундаментом, например, для проблемно-модульного обучения, востребованного в цифровой образовательной среде. Участие обучающихся в массовых и коллективных мероприятиях ведет к становлению человека социального, культурно-ориентированного на правильный общественный эталон.

В работе [5] было показано, что «дистанционные технологии способствовали созданию новых моделей образования: массового обучения на основе электронных ресурсов, группового обучения с онлайн-взаимодействием, а также их комбинаций. <...> В США лидерами цифровизации стали организации, применяющие массовое электронное обучение, основанное на эффекте масштаба. Установлено, что данная модель связана с рисками оппортунистического поведения и снижения качества образования» [5]. Ризоматические принципы обучения в альтернативных школах США означают отказ от знаниевой парадигмы [1] и ведут к обществу незнания и незнаек, не учат молодого человека различать добро и зло.

В заключение можно сделать следующий вывод: принципы-свойства РПО не отвечают политике обеспечения суверенитета страны и могут быть использованы в узких областях как формы и методы развития творческого мышления. Традиционное обучение до сих пор является единственной образовательной системой, не нашедшей полноценной альтернативы. Поэтому предпочтительно сочетать возможности новых образовательных технологий с преимуществами традиционного очного обучения.

### Список литературы:

1. Бокова, Т. Н. Ризоматические принципы обучения в альтернативных школах США / Т. Н. Бокова // Ценности и смыслы. – 2016. – № 1(41). – С. 85–91. – EDN WAAIWR.

2. Жернова, Н. А. Рейтинговая система оценки знаний в представлениях студентов КузГТУ / Н. А. Жернова, Д. П. Кистанова, Е. Е. Жернов // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2009. – № 5(75). – С. 134–139. – EDN KYFPEB.
3. Жернова, Н. А. Использование эдхократических принципов управления в организациях инновационной инфраструктуры / Н. А. Жернова, Е. Е. Жернов // Современные пути развития машиностроения и автотранспорта Кузбасса : Труды I всероссийской научно-технической конференции, Кемерово, 24–25 октября 2007 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2007. – С. 496–500. – EDN FXRUGZ.
4. Заседание Совета по науке и образованию [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/73407>.
5. Кочергин, Д. Г. Опыт цифровизации высшего образования в США / Д. Г. Кочергин, Е. Е. Жернов // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – № 2(34). – С. 12–23. – EDN NJCKVA.