

## Возможные подходы к построению содержания профессионального образования

### Требования к современному профессиональному образованию, их субъекты и основания<sup>1</sup>

#### *Работодатели*

Непосредственный интерес работодателя – получение работника определённого уровня квалификации, умеющего обращаться с оборудованием и инструментами и решать основные задачи. В обозначении требований к уровням квалификации выделяются:

1. Владение современным оборудованием и инструментами, умелая эксплуатация, не приводящая к аварийным ситуациям и позволяющая решить достаточно сложные задачи. Одновременно – возможность и готовность быстро переучиваться при смене технологической базы.

*Основание:* минимизация издержек на обучение и переобучение на рабочем месте. Характерно для высокотехнологичных производств и сфер сервиса с постоянно обновляющейся технологической базой и/или изменением требований к продукту.

Приводит к продуктивному противоречию: необходимо одновременно отработать конкретные приёмы деятельности и одновременно выстроить общую схему технологии, инвариантную по отношению к конкретной технологической базе.

2. Владение минимальным набором приёмов деятельности на произвольной технологической базе, минимальные навыки эксплуатации, не приводящие к серьёзным аварийным ситуациям, с возможностью учиться и осваивать новую технологическую базу, а так же смежные профессии.

*Основание:* система разделения труда на производстве допускает как сравнительно неквалифицированный, так и квалифицированный труд на сходной по типу технологической базе; разница в квалификации связана со сложностью задач, решаемых в конкретной позиции в технологической цепочке. Характерно для добывающей и сельскохозяйственной отраслей, для массового серийного производства, массового сервиса в сферах, где технологическая база не претерпевает значительных изменений.

В потенциале может привести к тому, что требование учить учиться становится основным в сравнении с требованием учить владеть оборудованием и инструментами; но в настоящее время это требование явно не формулируется.

#### *Профессиональные сообщества*

Как таковые, профессиональные сообщества не консолидированы, за небольшими исключениями. Требования к профессионализму, соответственно, к профессиональному образованию, существуют в виде фольклора, образцов высокого профессионализма, транслируемых внутри сообщества, либо в виде экспертного знания, обобщающего типичные ситуации, задачи и приёмы профессиональной деятельности.

#### *Основания.*

Любое профессиональное сообщество имеет минимальную входную границу по владению деятельностью, особенными для профессии и сообщества формами коммуникации, самоорганизации для приёма «в свои». Формы коммуникации важны как

---

<sup>1</sup> Анализ опирается на материалы Агентства стратегических инициатив [13] и движения World Skills Russia [14], рабочие материалы деловых программ чемпионатов движения World Skills различных уровней.

для быстрой и точной постановки профессиональных задач, так и для быстрого и точного обсуждения ошибок и понимания способов их исправления (в том числе, понимания начинающим профессионалом своих дефицитов).

1. В профессиях, связанных с массовой деятельностью, спектр входных условий напрямую связан с решением основных профессиональных задач, с перспективой освоения более сложных задач внутри профессиональной коммуникации.

2. В профессиях, требующих высокого уровня профессионализма для решения сложных индивидуализированных задач, входные требования искусственно занижены, с тем чтобы «новичок» выполнял сравнительно дешёвые типовые виды работ и не был на стартовом уровне конкурентом для профессионалов, выполняющих виды работ достаточно сложные и дорогие.

*Интересно отметить:* движение *WorldSkills* в ряде направлений предполагает преодоление именно этого, внутреннего для профессиональных сообществ, барьера за счёт появления образцов молодых профессионалов, демонстрирующих высокий уровень профессионализма, не только в приёмах деятельности, но и в профессиональной коммуникации и самоорганизации.

### ***Производители технологической базы***

Технологическая база должна постоянно обновляться – в настоящее время это основное условие экономического выживания производителей оборудования и инструментов. Но, в отличие от устройств, предназначенных для бытового употребления (где возможна манипуляция потребителями посредством создания моды на определённый тип устройств или на определённые виды сервиса), производство средств производства требует определённого уровня квалификации работников, готовых быстро и эффективно освоить эти средства производства.

Для системы профессионального образования из этого вытекают следующие противоречия.

1. Современная технологическая база обладает достаточно высокой стоимостью, и закупать её только для целей обучения, а не для цели извлечения прибавочной стоимости, как правило, нерентабельно. Отсюда, во многом, вытекает сложившаяся схема организации производственных практик, когда обучающийся осваивает первичные приёмы профессиональной деятельности на произвольном оборудовании и инструментах, а затем во время практики сталкивается с технологической базой современного производства.

*Интересно отметить:* в тех отраслях, где развитие технологической базы происходит в направлении автоматизации и инкапсуляции, при сохранении общей технологической схемы, обучение на устаревшем оборудовании позволяет понять, как технологическая схема выстроена на уровне основных процессов и механизмов. Это позволяет затем понимать, что именно автоматизируется, и удерживать всю картину технологического процесса, а не только последовательность манипуляций, необходимых для решения конкретной задачи.

2. Изменение основных приёмов профессиональной деятельности требует изменения основных приёмов профессионального обучения, в случае, если обучение завязано непосредственно на технологическую базу, а не на освоение принципиальных схем процессов и механизмов. В схеме позиций существующей системы профессионального образования – мастер производственного обучения и наставник на производственной практике должны осваивать новую технологическую базу в режиме опережения.

*Важно отметить:* именно поэтому движение *World Skills* поддерживается производителями современного оборудования и инструментов. И при выстраивании коопераций необходимы не только современные центры компетенций, но и методическое

оформление и трансляция разработок производителей по обучению пользователей, позволяющее в идеале готовить соответствующих мастеров и наставников.

### ***Государство***

Требования государства несут в себе противоречие между образованием как социальной политикой и образованием как инвестированием в человеческий капитал.

1. Образование как социальная политика предполагает, что выпускник по минимуму освоил некоторые приёмы социального поведения, коммуникации и самоорганизации, позволяющие ему вести себя в жизни, как минимум, не деструктивно, встраиваться в различные сообщества, в том числе в сообщества коллег по работе, занимать функциональное место в системе разделения труда. В профессиональном образовании это означает ещё и освоение профессии, позволяющей по минимуму легитимным путём обеспечивать жизнь себе и своей семье. Одновременно в системе образования взрослеющий человек находится под контролем, что снижает риск аддиктивного и девиантного поведения.

2. Образование как инвестирование в человеческий капитал связано с тем, что в условиях мировой конкуренции возможность разворачивания конкурентоспособного производства становится критично зависимой как от количества НИОКР, конкурентоспособных на мировом рынке, так и от возможности материализовать результаты НИОКР в продукт или услугу. То есть критичной становится не только подготовка исследователей и разработчиков (которая всегда в отечественной практике строилась на основе элитного образования), но и заведомо подготовка технологов и непосредственных работников.

### ***Сам обучающийся***

1. Считается, что сам обучающийся особых задач на своё обучение не ставит.

И требования предъявляет лишь постольку, поскольку нахождение в образовательном процессе занимает достаточную долю во времени его жизни, потому среда должна быть достаточно комфортной, он готов платить выполнением формальных требований за возможность пребывать в этой комфортной среде, не требующей самостоятельного или хотя бы ответственного действия.

*Важно заметить:* здесь возникает принципиальный разрыв. Образовательная среда поощряет ответственность лишь за формальное выполнение требований, в то время как профессионал должен отвечать за результат.

2. Но: человек, пришедший в профессиональное образование, как правило, спрашивает, сколько он будет зарабатывать, если получит эту профессию и эту квалификацию. И здесь есть возможность обсуждать с ним уровень профессиональных притязаний, ориентацию на массовый профессиональный стандарт или рекордную стратегию, предъявлять разные уровни требований, в зависимости от уровня притязаний, выстраивать индивидуальную образовательную программу.

*Важно заметить:* Как правило, сам обучающийся не готов это сформулировать. Здесь тоже важны образцы мастерства по типу *WorldSkills* и требуется позиция тьютора.

## **О подходах к построению содержания профессионального образования**

### ***1. Практико-ориентированный подход***

Профессиональное образование предполагает включение в деятельность, требующее определённой способности и готовности.

Для того, чтобы у человека образовалась способность и готовность к действию, недостаточно:

– передать обобщённые знания, описывающие технологический процесс и принципы его устройства, и обосновывающие, что действовать нужно так, а не иначе;

- натренировать пользоваться конкретным оборудованием и инструментами;
- включить в реальную ситуацию практического действия, как правило, связанную с ответственностью и риском.

Необходимо выстроить *учебную* ситуацию, *моделирующую* реальную ситуацию деятельности, в которой способ будет выстроен или освоен без риска, сопровождающего реальные ситуации; обобщённое знание в такой ситуации выступает инструментом для решения *учебной* (то есть обобщённой, модельной) задачи.

Этот подход продемонстрировал свою эффективность:

- в освоении уникального оборудования и подготовке к решению уникальных задач, например, в подготовке космонавтов или операторов крупных энергетических комплексов, на основе *ориентировочной основы действия*, карты операций, каждая из которых может быть освоена отдельно, но которые имеют смысл лишь в заданной схеме (П. Я. Гальперин [2]);

- в формировании основ теоретического мышления и освоении базовых теоретических понятий, одновременно в формировании способности и готовности *учиться* в начальной школе, на основе ситуации невозможности практического действия, требующей рефлексивного оформления и поиска способа (В. В. Давыдов [5]);

- в формировании схем рефлексивного мышления, позволяющего соединять различные предметные и практические знания, на основе синтеза строить семантические модели, индивидуальные стратегии и проекты деятельности (*педагогика самоопределения* [8] и *системо-мыследеятельностная педагогика* [3]).

## **2. Проектный подход**

*Проект* есть образ ожидаемого будущего, возникающего посредством организации целенаправленной деятельности, в отличие от *прогноза*, образа ожидаемого будущего, вытекающего из наличных обстоятельств естественным образом, вместе с образом деятельности, необходимой для достижения этого будущего, пониманием наличной ситуации и необходимых ресурсов [5].

Проект может возникать как из ценностных оснований (по каким-либо причинам будущее, заданное прогнозом, не желательно), так и из объемлющего контекста, необходимости согласовать ожидаемое будущее с внешними требованиями.

В первом случае субъект проекта *позиционирует* себя, задавая собственные основания; во втором случае субъект проекта *уполномочен* субъектами и институтами, задающими объемлющий контекст.

В проекте необходимо различать:

- сам образ ожидаемого будущего (заданный через параметры, позволяющие убедиться, что ожидаемое будущее достигнуто, и измерять процесс достижения);

- схему коопераций, необходимую для достижения ожидаемого будущего, и план деятельности, определяющий причинно-следственные связи между единичными актами деятельности и временные ограничения;

- используемые средства (инструменты, способы, приёмы, знания), в том числе те, которые ещё необходимо сконструировать.

*Образовательный проект* появляется – в соответствии с возможными основаниями, либо из ценности определённого типа образованности (компетентности), либо из требований к появлению этого типа компетентности в объемлющих контекстах. В идеале – поскольку образовательный проект имеет дело с тканью человеческого существования, а не с анонимным природным материалом и техническими устройствами, для успешного разворачивания проекта в деятельность необходимо совмещение внутреннего и внешнего оснований.

Образовательный проект должен задавать систему разделения труда, продуктом которой является формирование заданной компетентности. Поскольку компетентность – согласно деятельностному подходу – формируется в деятельности, в качестве исходного

материала и ожидаемого результата такой проект должен рассматривать не натуральные качества ученика и выпускника, а исходно присущую ему деятельность и сформированную, компетентную деятельность.

Собственные ценностные основания проектной группы связаны с пониманием недостаточности существования человека в качестве «винтика общественной машины» и пониманием роли технологий мышления в становлении человека субъектом собственной деятельности. В контексте профессионального образования – профессионалом, а не функционером.

### **3. Открытая образовательная задача**

Дефицит схемы ориентировочной основы действия обозначал ещё В. В. Давыдов. Выстроенная внешним субъектом, конструктором или технологом, ориентировочная основа может быть понята, принята, освоена, но из её освоения и принятия никак не следует способность выстроить такую же ориентировочную основу действия в новом типе ситуаций [5, 6].

Учебная задача в её классическом смысле (по В. В. Давыдову) предполагает освоение способа за счёт самостоятельного получения обобщённого знания, в виде знаково-символической модели, и разворачивания на основе этого знания новых приёмов действия. Ограничение предложенной В. В. Давыдовым схемы для профессионального образования состоит в том, что теряется значимость продукта; ученик может быть непосредственно мотивирован решением практической задачи, но после проживания ситуации разрыва его мотивация смещается на освоение нового способа деятельности и теоретического знания, описывающего этот способ.

Кроме того, в схеме организации учебной задачи непосредственно представлена лишь одна позиция — *учитель*, который является на разных этапах движения в пространстве учебной задачи источником задания, организатором коммуникации в учебном коллективе, носителем культурных знаковых средств для рефлексивной коммуникации и оформления теоретического знания о способе [10]. Другие позиции — *логик* (культуролог), выделяющий содержание образования, *психолог*, формирующий основания для проектирования образовательных процедур, *методист*, превращающий содержание образования в набор заданий и образовательных процедур, вынесены вовне образовательного конвейера [11, 7].

В отличие от этого, открытая образовательная задача [9] требует:

- обозначить возможного адресата (потребителя) результата, представить себе возможный результат собственного действия как возможность преодоления дефицитов и расширения спектра возможностей адресата;
- выстроить схему позиций, необходимых для достижения результата,
- достичь практического результата, а для этого определить, какие знания и приёмы деятельности необходимы, спланировать последовательность их применения;
- определить дефициты, освоить недостающие знания и приёмы *до* начала продуктивного действия, но, возможно, после пробы вне зоны риска;
- договориться о взаимодействии, спроектировать схему разделения труда, исходя из наличных способностей и готовности;
- после осуществления продуктивного действия занять позицию потребителя и оценить, насколько его требованиям соответствует продукт.

Образовательная задача представлена в форме *проблемного*, часто парадоксального задания,

В открытой образовательной задаче непосредственно представлены различные позиции, выстраивающие контур управления образовательной ситуацией и транслировать культурное содержание, культурный способ деятельности, моделирующие структуру позиций в реальной продуктивной деятельности [1]:

– *эксперт*, выступающий от имени предметной действительности; задаёт проблемную ситуацию, как в объективной проекции (разрыв в деятельности требующие появления нового продукта как средства преодоления разрыва), так и в субъективной проекции, с точки зрения потребителя;

– *мастер*, носитель способа деятельности, конкретных приёмов, средств, и особенностей инструмента в их отношении к решению практической задачи;

– *тьютор*, организатор коммуникаций и коопераций с экспертами и мастерами, проектирования, планирования и рефлексии продуктивного действия.

В совокупности все три позиции должны выстраивать *карту*, совокупность ориентиров для принятия решения в *поле*, границы которого обозначены содержанием задания.

Такая кооперация позволяет выйти из учебной действительности в действительность продуктивной деятельности, хотя бы и в форме модельной ситуации, представленной заданием. В идеале она также задаёт возможность включить образующегося человека не в массовые, а в рекордные практики, освоить рекордные образовательные и профессиональные стратегии, связанные с решением ещё не решённых проблем. Либо — как это обозначено в идеалах движения WorldSkills — обеспечить возможность *совершенного, безупречного* продуктивного действия на основе полного овладения возможностями инструмента и способа деятельности.

#### *Литература:*

1. Белоконова А. В., Ермаков С. В., Юдина Ю. Г. Образовательные условия инициации и поддержки продуктивного действия подростка. // Материалы XVIII Всероссийской конференции «Педагогика развития: посредническая функция и посредническое действие в образовании». — Красноярск, 2012.

2. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. — Исследования мышления в советской психологии. — М.: 1966.

3. Громыко Ю. В. Мыследеятельностная педагогика. — М.: 1997.

4. Громыко Ю. В. Проектное сознание. — М.: 1997.

5. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. — М.: 1996.

6. Дусавицкий А. К.  $2 \times 2 = ?$ . — М.: 1986.

7. Ермаков С. В. Понятие педагогической деятельности в теории развивающего обучения. Автореф. канд. дисс. ... канд. филос. наук. Красноярск, 1997.

8. Попов А. А. Открытое образование. Философия и технологии. — М., 2014.

9. Попов А. А. Образовательные программы и элективные курсы компетентностного подхода. / Предисловие В. А. Болотова, составители М. С. Аверков, С. В. Ермаков. — М., 2014.

10. Цукерман Г. И. Виды общения в обучении. — Томск, 1993.

11. Щедровицкий Г. П. Система педагогических исследований (методологический анализ). // Педагогика и логика. — М.: 1993.

12. Эльконин Б.Д. Продуктивное действие как единица развития. // Материалы IV Всероссийской конференции «Педагогика развития: возрастная динамика и ступени образования». — Красноярск, 1997.

#### **Электронные ресурсы:**

13. Агентство стратегических инициатив. Официальный сайт. <http://asi.ru>.

14. World Skills Russia. Официальный сайт. <http://worldskills.ru>.