

Инфраструктуры человеческого роста как путь к управлению знаниями и формы достижения новых образовательных результатов.

Основания к проектированию инфраструктур человеческого роста

К инфраструктурам человеческого роста мы можем отнести различные формы и форматы организации пространства коллективно - интеллектуального игрового действия, имеющие образовательный характер. Как правило, в таких форматах возможно не только включение студентов в образовательную деятельность, но и разные формы *научений*, по формуле *Life Long Learning*, позволяющих осуществлять непрерывное, на протяжении всей жизни образование.

Научение, как сознательная компетенция [8, с.42-46], ведущая к изменениям в понимании, в мотивациях, в принадлежности к групповой идеологии и культуре, в приобретении важных умений является частью системы управления знаниями. Управление знаниями - необходимый компонент инновационной ориентации и культуры государства и общества. Управление знаниями уже имеет в мире свои параметры и измерения. Согласно данным ООН (по состоянию на конец 2005 года) среди 45 лучших стран мира (из 191) по *индексу развития общества знаний* лидируют страны Северной Европы. Индекс развития общества знаний состоит из трех показателей:

индекса интеллектуальных активов общества (полный цикл школьного обучения, использование информационных и коммуникационных технологий населением, развитием масс-медиа и т.п.);

индекса перспектив развития общества (уровень здравоохранения, затраты на исследования, уровень свободы от коррупции и пр.);

индекса качества развития общества (уровень безопасности жизни, уровень смертности, показатели бедности и маргинализации общества, неравенство в распределении социальных и материальных благ, экологические показатели и т.п.) [1, 3-9; 7].

В России, в период переориентации всего общества на инновационное развитие, системы управления знаниями только становятся. Поэтому инфраструктуры человеческого роста могут стать прообразом таких систем, позволяющих добиться изменений в людях как путем внедрения новых технологий в деятельности, так и за счет применения новых технологий образования: проектного и программного подходов, методов кейс-анализа, интерактивного обучения и других форм.

Условия, позволяющие создавать новые инфраструктуры

Формирование проектной и программной культуры в сфере высшего образования возможно при соблюдении следующих условий:

- внедрения новых образовательных и информационных технологий;

- увеличения количества направлений взаимодействия, через включение в образовательную работу представителей других сфер деятельности из бизнеса, промышленности и др.;
- разработку технологий поиска партнеров и других сетевых ресурсов;
- участие в междисциплинарных исследованиях и разработках.

Такие изменения ведут к смене масштаба и изменению границ индивидуального и коллективного действия; требуют новых позиций в организации образовательного процесса; других форм представления результатов деятельности как индивидуальных, так групповых и учрежденческих.

При организации освоения студентами программной и проектной культуры опорой нам служат разработки Московского методологического кружка (Г.П.Щедровицкий)[13;15], Школы Культурной Политики (П.Г.Щедровицкий)¹, практика реализации системы развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова, концепции индивидуализации и идеология открытого образования.

Модернизация системы высшего профессионального образования позволяет перестраивать систему в части организации новых форматов в структуре вузовской работы со студентами, магистрантами и аспирантами, для достижения новых образовательных результатов, позволяющих выпускникам стать востребованными рынком труда и работодателями.

Так как при кафедральной форма организации обучения студентов трудно добиться новых образовательных результатов (компетентностей)[6, с.40-42], на которые сейчас ориентируется работодатель, то рядом с ней важно развернуть открытое образовательное пространство. А.А. Цукер описывает открытость как принцип (лат. *Principium* - основа, первоначало), выполняющий «функцию расширения числа альтернатив предполагаемого действия и расширение зоны смысловой свободы, как источника необходимости выбора» [14, с. 41]. Принцип открытости - возможность обеспечить переход от старой педагогической схемы «описание – предписание - действие» [14, с. 43], сложившейся в другой социокультурной ситуации, к новой схеме «замысел – проект - реализация», повышающей шансы включенности человека в социокультурные процессы, учитывающей мотивы и потребности самого человека. Помогающей «строить» человеку собственное продуктивное действие, используя свои «личностные структуры» [4, с. 42].

Правильно организованное, открытое пространство позволит студентам осуществить пробу ответственного самостоятельного действия в ориентации на самоопределение в профессиональной деятельности, на освоение проектной и программной культуры.

Для этого важно создать систему институционально оформленных структурных единиц, которые бы являлись центром проектно-

¹ Автор имеет диплом выпускника Университетской Ассоциации «Школа культурной политики» за №26.

исследовательской деятельности студентов и аспирантов, местом их индивидуального роста, позволяющим реализовывать коллективные и индивидуальные образовательные и социокультурные проекты совместно с бизнес-структурами, компаниями и предприятиями.

Опыт постановки целей и создания инфраструктуры человеческого роста

В Новокузнецком филиале-институте ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет» была поставлена цель – *разработать модель и технологию программной организации непрерывного профессионального образования на основе метода управления проектами*, которая позволит создать пространство академической мобильности студентов.

Система представляет собой поэтапное разворачивание четырех линий:

- интенсивные выездные школы по управлению проектами, где обеспечивается инициативно-смысловое образовательное пространство, формируются новые ценностные ориентиры образования;
- создание междисциплинарного Центра управления проектами, обеспечивающего систематическую поддержку: организационную, техническую, информационную, аналитическую исследовательской и проектной деятельности студентов;
- экспертно-консультационную поддержку конкретных проектов, исследований и инициатив студентов (экспертное бюро) ;
- разработку обучающих программ, методических пособий, базы кейсов для создания концепций магистерской программы по управлению проектами для повышения квалификации специалистов.

Ресурсами организации такой системы служит для нас опыт организации образовательного пространства, сначала выездных Школ «Лидер НИРС»[10], затем Школ по управлению проектами, проходящими в форме проектных сессий.

Технология и методика организации образовательного пространства в форме проектных сессий для студентов и аспирантов

Назначение Школ по управлению проектами - обеспечение перехода к инициативно-смысловым, ценностным формам образования; смене форм мышления от ретрансляции и репродукции к открытию, пробе и деятельному освоению нового.

Цель выездной Школы: создание условий для разработки коллективных проектов социокультурного коллективного и индивидуального действия студентов и аспирантов.

Задачи, решаемые на Школах.

1. Введение в происходящие изменения в сфере образования, государственной и региональной политики.
2. Знакомство со стратегиями развития региона, с изменениями, происходящими в мировых университетах и ведущих вузах страны.
3. Демонстрация новых направлений исследований и разработок

4. Предъявление новых способов и методов изучения профессионального пространства и сферы возможного действия.
5. Организация взаимодействия с экспертами и консультантами.

Технология организации такого образовательного пространства представляет собой форму коллективного игрового действия, с встроенными в него форматами, такими как: лекции, доклады, мастер-классы, круглые столы, работа в группах, демонстрация учебных фильмов, разбор кейсов, рефлексия участников и др..

Назначение дней в проектной сессии: *первый* день - день создания технического задания и постановки задач на коллективную работу, путем введения в тему и анализ объекта; *второй* – день концепций, введение новых контекстов и прецедентов, разбор кейсов, прототипов; *третий день* – разработка замыслов и прожекты решения поставленных задач; *четвертый*, последний день – презентация разработанных проектов, индивидуальное и коллективное планирование, рефлексия участников.

Есть несколько обязательных позиций, позволяющих продуктивно организовать совместную работу: руководитель проектной сессии, эксперты по обсуждаемой тематике, группотехники (тьюторы), осуществляющие игротехническую функцию[11] при организации групповой работы.

На проектной сессии, как организационной форме коллективно-интеллектуального **игрового** действия, основанного на технологии организационно - деятельностной игры (ОДИ)[2; 15] организуется четыре пространства:

1. собственно пространство игрового действия, где происходит решение задач, поставленных на проектной сессии;
2. пространство оформления результатов игрового группового действия;
3. пространство презентации результатов (продуктов) игрового действия (прожектов и проектов);
4. пространство технического обеспечения игрового действия.

Как они устроены?

Пространство игрового действия.

Пространство игрового действия задается темой, регламентом и программой проектной сессии, а так же - целями и задачами. Проблема или задача, которая выносится на проектную сессию, должна быть сомасштабна только коллективу людей, а значит решить ее в одиночку за это же время невозможно.

Для программного подхода характерна подчиненность задач проблемам. Делается не то, что можно сделать, а то, что необходимо делать для решения проблемы. Поэтому поиск решения проблемы - это мыслительная работа, она выполняет функцию управления. Поэтому проектная разработка содержит в себе описание ситуации, фиксацию противоречий и выводы; постановку проблемы и поиск способа ее решения. Поскольку задача решается коллективно, то в коллективе и возникает та совокупность позиций, которые необходимы для

решения конкретной задачи. Решение задачи зависит от всех участников игры, но есть позиции, которые обязательны и необходимы: руководитель семинара-тренинга, эксперты, группотехники (игротехники).

Руководителю проектной сессии нужно запустить несколько процессов, чтобы обеспечить мыслительную работу: анализ ситуации, тематизацию (погружение в тему и ее понимание), целеопределение (самоопределение к теме, интерес) участников, проблемматизацию (постановку и формулирование проблем и перевод их в задачи, связанные с проблемой, ради которой собрались участники). Принятие задачи на проектирование участниками происходит во время самоопределения участников к ситуации, когда они начинают видеть ситуацию по-новому (иному) и обнаруживают в ней некоторые свои интересы и новизну, зачастую не связанную с тем знанием, которое было до этого. Начинают понимать новые возможности и границы своего знания (незнания)[10, с.4-5] и действия[9] тем самым, обнаруживая проблемы в понимании ситуации.

В пространстве игрового действия действует своя система правил и определенные режимы работы: время начала и окончания проектной сессии, время групповых и общих заседаний. Время, когда результаты общей работы представляются всему коллективу. Есть система требований к продуктам общей работы и формы предъявления результатов работы, правила отношения к продуктам работы групп.

Игровое пространство устроено циклично: после общего заседания идет работа в группах, затем опять общее заседание и т.д. Игровое пространство - дискретно: есть этапы и фазы общей работы, такие как анализ, перспектива, планирование ее достижения. В игровом пространстве могут быть специальные места для консультаций и специальных лекций.

Одно из важных условий обеспечения проектного действия - *присутствие в группе эксперта и (или) игротехника*[11], задача которого помочь группе организовать совместную деятельность группы для решения задачи и разработки проекта. Эксперт - это позиция специалиста в какой-то области деятельности. Эксперт помогает группе разобраться с предметом обсуждения, имеет опыт или исследовательскую практику по данному предмету, сведущ в современных контекстах обсуждаемого вопроса. *Группотехник* (игротехник) выполняет задачу организации коммуникации в группе. Коммуникация всегда по поводу чего-то, она предметна, так как есть предмет обсуждения, проектирования выхода из проблемы, ее решение.

Коммуникация - всегда взаимодействие, в котором есть элемент борьбы, самоутверждения участников, в ней присутствует определенный элемент культуры отношений, где проявляется личность. Поэтому в группе происходит своя игра, есть свои правила, поскольку без них невозможно достичь общего, группового результата, и трудно сформировать команду. Поэтому функция группотехника - вводить и формировать правила общей работы вместе с группой, такие как, правила общей дискуссии, схематизация смыслов. Задача

группотехника - втянуть в обсуждение всю активность участников, переформатировав ее для решения общей задачи разработки проекта. Это возможно через самоопределение участников к какому-то аспекту решаемой задачи. Группотехник должен уметь работать с лидерами. *Как определить лидера?*

Г.В. Бережнов [3, с. 49-53] выделяет следующие характеристики:

- лидер творит, а не управляет;
- он - новатор, не копирует других;
- лидер ориентирован на людей, а не на структуры;
- опирается на доверие, а не на контроль;
- оспаривает статусы,
- видит перспективы,
- руководит своей судьбой.

Возможно вменение лидерам и другим участникам группы некоторых групповых функций или обязанностей. Если создана структура общей организации работы в группе, то это хороший способ организовать смену позиции. Смена позиции или утверждение в ней – является важным элементом группообразования.

Пространство оформления результатов игрового действия

Оформление результатов игрового действия имеет смысл как формирование целостной структуры того комплекса работ, который ведет коллектив людей. В рамках проектной сессии результаты работы групп оформляются в форме докладов: анализа предпроектных изысканий, описания проекта и шагов по его реализации. Результат работы руководителя проектной сессии - это доклад том, что удалось сделать совместно. Эксперты публикуют свои заключительные суждения.

Чтобы было, что оформлять как результат работы группы, важно при организации общего пространства работ в группе определить место доски-экрана, где будут фиксироваться результаты обсуждения. Это имеет значение для организации общей коммуникации, которая должна быть не между людьми, а по отношению к предмету обсуждения. Если будет выделено место для «экрана-доски» и туда будут выноситься и схематизироваться все смыслы и высказывания, то будет намного проще оформить результаты работы группы.

Чтобы оформить результаты работы группы необходимо определить структуру доклада, отделив *рабочие схемы*, которые фиксируют различия высказываний или для чего-то другого, от *принципиальных схем*[5]. Схем, указывающих место группы в решении общей задачи, раскрывающих суть обсуждаемой проблемы. Отражают структуру того или иного понятия, вводят систему измерителей или показателей, важных для решения общей задачи. Лучше, чтобы результаты работы группы были оформлены в схеме или таблице, а к ним даны четкие пояснения.

Во время работы в группе всегда возникают *вопросы*. Их тоже можно вынести как результат работы. Возможно, эти вопросы возникли и в других

группах, тогда это возможность акцентировать внимание всего коллектива к вопросу и указание на направление движения, следующего шага коллективного решения задачи. К результатам работы группы следует относиться бережно, так как, возможно то, что обсуждалось на первом этапе и не казалось значимым и важным, может получить свою дальнейшую жизнь на следующем цикле решения задачи. При использовании компьютерной техники, можно все общие рассуждения фиксировать, а потом индивидуально делать сборку мыслей и высказываний, появившихся в общей работе.

Пространство презентации результатов (продуктов) игрового действия

Результаты работы групп имеют статус промежуточных и итоговых. *Промежуточная презентация результатов (продуктов)* делается после каждого такта работы группы. На общем заседании группа выносит то, что ей удалось сделать за данный период времени. Статус промежуточных докладов позволяет группе своим выступлением показать направление своего движения, предъявить первые результаты работы над проектом, обратиться с вопросами к другим группам к руководителю проектной сессии, к экспертам. Текст промежуточного доклада приглашает к дискуссии всех участников правильной постановкой вопросов, расстановкой акцентов, указанием на тип проблемы, с которой группа столкнулась или почувствовала в общей работе. Поэтому презентация промежуточных результатов есть работа с версиями. Ответом на вопрос, можно ли таким путем решить эту задачу, какие нужно учесть условия. Промежуточная презентация результатов сопровождается обсуждением текста докладов всеми участниками проектной сессии, экспертами, руководителем. Чем больше времени на обсуждение доклада, тем больше возможности правильно подойти к решению коллективной задачи, к разработке проектов.

Важно, чтобы в группе перед началом нового такта работ прошло обсуждение версий, предложений и вопросов, сделанных после презентации результатов работы группы и приняты коллективные решения по корректировке «группового курса». Также важна и рефлексия. О И Генисаретский считает, что «рефлексия - это внутренняя коммуникация «между частями, инстанциями сознания, персонажами внутреннего мира, а коммуникация –это внешняя рефлексия ,способ сознания через обнаружение и принятие себя в другом (внутреннего во внешнем) или другого в себе (внешнего во внутреннем)»[4, с. 18].

Объектом рефлексии может стать способ мышления, способы общего действия и взаимодействия, ценности, психологическое состояние, поведение, способ реагирования [12, с. 47-49]. Проспективная рефлексия, «под задачу», указывает на анализ и поиск способов решения задачи, является показателем сформированности целей участников.

Итоговая презентация результатов (продуктов) групп

Обычно происходит в конце проектной сессии и должна содержать в себе все наработанное в группе в какой-то системе координат или общем контексте, это может быть уже описанный проект и план его реализации. Презентация

может быть компьютерной и сопровождаться текстом. В тексте может быть показано значение проделанной совместной работы для членов группы? Стали ли они проектной командой и готовы ли в дальнейшем реализовывать совместные планы? Какие открытия группа или отдельные ее участники, сделали во время совместной работы? Что они будут делать дальше совместно и индивидуально? Итоговая презентация имеет и еще одну важную функцию – это презентация намерений всех участников проектной сессии и восстановление целостной структуры определенного класса задач, позволяющих решить проблему, ради которой все собрались.

Пространство технического обеспечения игрового действия

Поскольку проектная сессия - это интеллектуальная работа, то результаты этой работы выражены в текстах, в описании достижения целей проекта, схемах, таблицах, графиках. Значит, игровое действие должно быть обеспечено местом, материалами и соответствующей техникой для работы. Места для работы могут быть двух типов: для всего коллектива - большой зал, где есть возможность одновременно всем видеть всех, и для работы малых групп: несколько помещений, где есть возможность использовать стены в качестве доски или общего экрана. Из материалов: ватман и маркеры, переносные доски. Из техники: мультимедийный проектор, компьютер с возможностью выхода в сеть Интернет, экран, множительная аппаратура. Описание пространств игрового действия сделано с опорой на опыт организации Школ и участие в разработке тренингов, для управления сетевой компанией.²

Эффективность организации выездной Школы, как правило, выражается в конкретных инициативах, проектах студентов, выбором студентами исследовательских тем, тем курсовых и дипломных работ, расширением пространства действия студентов, в новых формах взаимодействия с работодателями, с преподавателями, организацией «клубных» форм.

Умения действовать в организованном пространстве проектной сессии формирует определенный класс интеллектуальных умений – компетенций: коммуникативных, управленческих и др.; создает ситуацию для конвертации знаний (отказе от устаревшего знания и приобретении нового), и новый коллективным ресурс [6, с. 69]. Сформировавшиеся и проявленные компетенции позволяют участникам в дальнейшем успешно действовать в реальных (не игровых) условиях, в условиях нехватки времени и ограниченного количества ресурсов, помогают эффективно разрешать проблемы в учебной и проектной деятельности, в последствии, и в профессиональной.

Так за 2007 год студентами были организованы круглые столы и мастер-классы с работодателями. Несколько проектных групп получили гранты крупных компаний на реализацию социальных проектов. Организация открытого образовательного пространства в форме выездных Школ для студентов и аспирантов, спроектированных на основе ОДИ, позволила нам

быть готовыми к новым форматам организации социального партнерства с крупными компаниями на территории.

Студенческие проектные команды реально становятся ресурсом для разворачивания инновационных программ и проектов в вузе, создавая конкурентные преимущества для участников этих программ на рынке труда. Использование таких технологий в реализации программ и проектов в сфере высшего образования повышает качество высшего образования в России, и кроме этого приносит ощутимый доход для системы образования. (В нашем случае за 2007 год- это около миллиона рублей).

Созданный центр управления проектами готов ориентироваться на лучшую реализованную практику и продолжать открывать новые форматы для взаимодействия, создавать новые форматы управления знаниями.

Список литературы

- 1) Андрусенко Т. Капитал XXI века. // Креативная экономика, 2007.- № 8. - С.3-9.
- 2) Алексеев Н.Г., Злотник Б.А., Громыко Ю.В. Организационно-деятельностная игра: возможности и области применения // Вестник высшей школы.- 1987.- №7. С.30-35
- 3) Бережнов Г.В. На полкорпуса, но ...вперед. Особенности креативной деятельности предприятия.// Креативная экономика, 2007.- №5.- С. 49-53.
- 4) Генисаретский О.И. Навигатор: методологические расширения и продолжения / О.И. Генисаретский. - М.: Путь, 2002. - 528 с.,
- 5) Зинченко А.П. Схематизация как средство и форма организации интеллектуальных работ: Методическое пособие к лекционному курсу и практикуму по знакотехническому ремеслу. - Тольятти: издание Международной академии бизнеса и банковского дела, 1995.-56с.
- 6) Зубарева Т.А. Сетевые формы взаимодействия в образовании. Основные вопросы теории и практики. Монография / Т.А. Зубарева, А.В. Петров. – Горно-Алтайск: МНКО, 2008. - 150 с.
- 7) Згуровский М.З.. Путь к обществу, основанному на знаниях // Зеркало недели.-2006.-№ 2.
- 8) Коллинсон Крис, Парселл Джефф. Учитесь летать: практические уроки по управлению знаниями от лучших научающихся организаций. Институт комплексных стратегических исследований. М.:2006.- С.42-46, 296с.
- 9) Котельников С.И. Социокультурные и ситуативные факторы экономического развития. Проектный и программный подход. //Вопросы методологии.-1994.- №1-2. С.94-101.
- 10) Кузанский Н.. Об ученом незнании. О предположениях.- Сретенск: МЦИФИ. 2000,- с 248.-С. 4-5
- 10) Лидер НИРС [Текст]: Сб. материалов цикла Школ 2003-2004гг./ НФИ КемГУ; под общ. ред. В.С. Гершгорина.- Новокузнецк.- 2004.- 179с.

- 11) Пахомов Ю.В. Игротехнический букварь.- М.: Школа культурной политики, 2004.- 96с.
- 12) Прихотько, Е.В. Опыт рефлексии на уроках математики в 5-6 классах и во внеурочное время // Методические рекомендации по апробации содержания и способов качественно-содержательного оценивания / под ред. М.В. Старостенковой, А.Н. Тубельского. - М., 2004. - Часть 1. - С. 47-49.
- 13) ММК в лицах. 1 том. Сост. М.С. Хромченко-М.: Фонд «Институт развития им. Г.П.Щедровицкого», 2006.- 436с.
- 14) Цукер, А.А. Открытость как принцип образования и педагогической науки: обозначение темы / А.А. Цукер // Школа и открытое образование: Сборник научных трудов по материалам III Всероссийской научной тьюторской конференции (12 – 14 февраля 1998 г.) и региональных семинаров / отв. ред. И.Д. Проскуровская, А.О. Зоткин. - Москва – Томск: Томский государственный педагогический университет, 1999. С.41
- 15) Щедровицкий Г.П.. Организационно-деятельностная игра. Сборник текстов(1)/ Из архива Г.П. Щедровицкого Т.9(1). М.: Наследие ММК. 2004 .-288с.