

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ТВОРЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Дудышева Е.В.¹, Солнышкова О.В.²

¹ ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина», Бийск, e-mail: kinf@bigpi.biysk.ru;

² ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)», Новосибирск, e-mail: o_sonen@mail.ru

Статья посвящена анализу условий и способов развития готовности студентов архитектурно-строительных направлений к предпринимательской деятельности во время работы в студенческих творческих мастерских, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При анализе результатов пятнадцатилетней деятельности творческой студенческой мастерской при кафедре инженерной геодезии НГАСУ (Сибстрин) выявлена зависимость между неявными воздействиями руководителя студенческого коллектива и дальнейшим самосовершенствованием студентов в профессиональной области после окончания вуза. Рассмотрев процесс функционирования творческой мастерской, выдвинули предположение о том, что его можно описать в виде синергетической модели на основе принципов открытой социальной системы. Представленная обобщенная модель может истолковать эффективность выделенных педагогических микровоздействий на студенческий коллектив для достижения высоких результатов в долговременном развитии способностей выпускников к самоорганизации и предпринимательской активности.

Ключевые слова: высшее образование, студенческая творческая мастерская, предпринимательская активность, синергетическая модель, открытая социальная система.

DEVELOPMENT OF THE ENTREPRENEURIAL ACTIVITY OF STUDENTS IN THE CREATIVE WORKSHOP WITH PROFESSIONAL ORIENTATION

Dudysheva E.V.¹, Solnyshkova O.V.²

¹ The Shukshin Altai State Humanitarian-Pedagogical University, Biysk, e-mail: kinf@bigpi.biysk.ru;

² Novosibirsk State Architectural University (Sibstrin), Novosibirsk, e-mail: o_sonen@mail.ru

The article analyzes the conditions and processes of architectural university students' availability to the entrepreneurial activity while working in student creative workshops related to future professional activities. When analyzing the results of fifteen years of creative activity students' workshop at the Department of Engineering Surveying of Novosibirsk State Architectural University (Sibstrin) it was revealed the relationship between the implicit effects of the students' collective head and the further growing of students in the professional field after graduation. Considering the process of functioning of the creative workshop, we suggested that it can be described as a synergistic model based on the principles of open social systems. The presented generalized model can interpret the effectiveness of the selected micro-pedagogical influences on the students' team to achieve good results in the long-term development of the graduates in the ability for self-organization and entrepreneurial activity.

Keywords: professional education, students creative workshop, entrepreneurial activity, synergetic model, open social system.

В самом широком смысле целью функционирования организаций в системе высшего образования является массовая подготовка кадров достаточной квалификации для осуществления профессиональной деятельности. Высокой степенью успешной подготовки становится достижение выпускниками вершин своей профессии, быстрое продвижение на рынке труда, способность к саморазвитию и инновационной активности. В целом к количественным показателям эффективности вуза относят процент трудоустроенных выпускников. Несомненно, преимущество отдается устройству на работу согласно профилю

и направлению подготовки. Но следует учитывать стремительное появление новых производственных областей, в которых умения и компетенции, полученные в вузе, могут использоваться впоследствии не так, как виделось и предполагалось в период обучения. Поэтому неформальным показателем эффективности вуза служит еще и «качество» выпускников, их профессиональный статус, а также достижения выпускников во всех профессионально и общественно значимых областях, выявляемые вузом с привлечением ассоциаций, клубов выпускников, попечительских советов и, кроме того, инициативными группами факультетов, кафедр, научно-исследовательских и творческих объединений.

С тех же позиций исследования послевузовской деятельности, а также для определения или выявления пролонгированного влияния форм и методов внеаудиторной работы студентов преподавателями НГАСУ (Сибстрин) проводятся опросы, анкетирование и интервьюирование выпускников, включая участников различных творческих объединений студентов. В таких исследованиях приняли участие студенты творческой мастерской «Geo-S», более пятнадцати лет функционирующей при кафедре инженерной геодезии. Общее число выпускников вуза, участвовавших в работе мастерской, в настоящее время составляет более двухсот специалистов в области архитектурно-строительных направлений. Назначением творческой мастерской «Geo-S» является разработка студенческими командами под руководством преподавателя интерактивных электронных образовательных ресурсов, связанных с обучением геодезическим дисциплинам и проведением полевой практики.

В 2015 году при исследовании вопросов проектирования элитного инженерного образования проведено сравнительное анкетирование выпускников творческой мастерской «Geo-S» совместно с анкетированием случайной выборки выпускников НГАСУ (Сибстрин), не участвовавших во время учебы в студенческих объединениях профессиональной направленности [6] (исследование проведено совместно с кафедрой физики и информатики АГППУ им. В.М. Шукшина). При анализе ответов на вопросы, выясняющие наличие опыта работы по специальности после окончания университета, первичную и текущую должности, повышение квалификации, получены результаты, показывающие 100% трудоустройства выпускников мастерской в профессиональных областях, прямо или косвенно связанных с полученной профессией, против 78% профильного трудоустройства остальных опрошиваемых. При этом текущие должности через 3-5 лет у выпускников мастерской оказались стабильно выше: прораб, ведущий специалист, ведущий архитектор, начальник ИТ-отдела, начальник производственного отдела, предприниматель, на фоне готовности к добровольному повышению квалификации против нестабильного профессионального роста и преобладания внешней мотивации к повышению квалификации выпускников, не участвовавших в студенческих объединениях профессиональной направленности.

Проведенное ранее более обширное интервью выпускников творческой мастерской [2] довольно неожиданно показало, что 85% из них занимаются или занимались предпринимательской деятельностью, хотя во время учебы они не участвовали в бизнес-инкубаторах и форумах. Необходимо отметить, что в задачи творческой мастерской «Geo-S» не входила явная предпринимательская подготовка. Более того, вопросы по отношению к инновационному предпринимательству, включенные дополнительно в опросник и анкеты для студентов НГАСУ (Сибстрин) при исследовании проблемы формирования элементов деловой коммуникации студентов инженерно-строительных направлений, не выявили разницу между ответами студентов – действующих участников мастерской, и случайной выборкой группы студентов потока, изучающих инженерную геодезию на общепрофессиональной основе [2]. Отношение к коммерциализации разработок при анкетировании оказалось неоднозначным в обеих группах, а варианты опросника при ответе на вопросы возможного коммерческого использования разработанных студентами электронных ресурсов и бизнес-проектов оказались неожиданными даже для участников творческой мастерской. Студенты обеих групп не знакомы с реальным предпринимательством, так как даже участники команд мастерской разрабатывали продукты «внутреннего» потребления и представляли их лишь на конкурсах студенческих работ и межвузовских конференциях.

Полученные данные вызвали научно-методический интерес в связи с актуальностью подготовки студентов к инновационной предпринимательской активности и способностью к профессиональному саморазвитию и самоорганизации в целом [5]. Интересно, что оба проведенных нами исследования достаточно четко указывают на соответствие восходящей динамики статуса выпускников мастерской иерархии внутрипрофессиональной стратификации (по П. Сорокину): наемные работники, служащие высшей категории, предприниматели [7, с. 353]. Подчеркнем, что речь идет о профессиональной, а не об экономической стратификации, то есть не просто о повышении социального статуса и благосостояния, а о достижениях именно в своей профессии, что по большому счету и является одной из важнейших задач высшего образования. Для производственно-экономических систем в условиях открытого рынка, в том числе в строительной отрасли, условием эффективного функционирования предпринимательская активность и способность к самоорганизации является важнейшей ресурсной составляющей.

Переход на следующий уровень внутрипрофессиональной иерархии соответствует процессу вертикальной социальной (профессиональной) мобильности [7, с. 373]. В данном случае интересен феномен именно послевузовского массового профессионального роста с корреляцией активного участия в студенческом объединении профессиональной

направленности, который в общесоциологических исследованиях сложно объяснить. Поэтому решение, по нашему мнению, следует искать именно на пересечении социологии и педагогики высшего образования, с точки зрения которой технологизм групповой подготовки особенно ценен. Методы социологии могут быть использованы в дополнение к традиционным психолого-педагогическим методам, потому что с позиции психологических исследований в педагогике сложно проводить ретроспективный анализ для выпускников с десятилетним стажем (так как мастерская функционирует пятнадцать лет).

Таким образом, возник вопрос настоящего исследования: является ли послевузовская предпринимательская и самоорганизующая деятельность в профессиональной области подавляющей части опрошенной случайной выборки выпускников мастерской «Geo-S» результатом лишь начального отбора студентов или же пролонгированным влиянием форм и методов работы со студентами. Отдельный вопрос касается выпускников мастерской, не получивших опыта предпринимательской деятельности: обусловлено ли данное положение сознательным выбором, сугубо личностными особенностями или какими-либо факторами, например педагогическими условиями работы в мастерской.

По последнему из выделенных вопросов при интервьюировании 15% специалистов (без опыта предпринимательства, но успешно трудоустроенных) не выявлено никакого негативного отношения к предпринимательской деятельности; выпускники допускают такое участие в будущем. Четкое отличие, которое удалось обнаружить у данной части выпускников мастерской, состоит в том, что они крайне слабо принимали участие или вообще не принимали участия в конкурсах, научных семинарах и конференциях для руководителей и координаторов проектов при достаточно хорошей активности в качестве исполнителей при работе студенческих команд творческой мастерской.

Для остальных 85% выпускников мастерской, проявивших высокую предпринимательскую активность, не удалось явно выделить определённой общей черты, кроме непосредственного участия в вузовских и межвузовских мероприятиях по представлению собственных продуктов, полученных в результате учебно-профессиональных проектов мастерской «Geo-S», опыта руководства или координации проектов, или работы с вновь приходящими студентами. Таким образом, даже незначительная ответственность за результаты деятельности проектной работы (например, выступление на конференции) или даже непродолжительное выполнение поручения по организации работы с участниками мастерской (такое, как консультирование новичков), наряду с полностью добровольной работой в мастерской, привели к достаточно заметным положительным долговременным эффектам в развитии предпринимательской активности и самоорганизации.

Такие слабые воздействия с заметным откликом характерны для открытых сложных

систем, функционирующих по синергетическим принципам. Синергетические положения могут эффективно применяться для управления социальными проектами [3] и описаны во многих работах (см., например, [4]). Творческая мастерская «Geo-S» также может рассматриваться как открытая социальная система. Действительно, динамическое изменение состава мастерской, общение с творческими коллективами других вузов, построение взаимодействия с аналогичными объединениями приносит в сам процесс работы творческой мастерской новые мысли, идеи, проекты.

Помимо принципа открытости, соблюдаются также все основные принципы, позволяющие рассматривать творческой мастерскую как синергетическую социальную систему. Соблюдение принципа иерархичности упорядочивает работу мастерской, выделяя роли участников команд наряду с ролью руководителя-фасилитатора. Более того, в творческой мастерской реализуется принцип динамической иерархичности, когда в процессе работы коллектива спонтанно могут изменяться командные роли, выдвигаться лидеры, координаторы, причем такая возможность изменения есть у каждого члена мастерской. В данном случае интересен подход к управлению социальными проектами с точки зрения дисциплинарной «микрофизики власти» [3]. В приложении к работе творческой мастерской именно иерархические роли студентов могут формировать диссипативную структуру, подкрепляющую авторитет руководителя мастерской, удерживающую новичков и стимулирующую развитие всех членов коллектива.

Взаимоотношения руководителя и членов мастерской, членов мастерской друг с другом, координаторов с рядовыми членами, координаторов друг с другом носят творческий, нелинейный характер. Так как даже незначительные, неявные воздействия могут приводить к результатам в развитии студентов, то можно говорить о реализации принципа неустойчивости. Принцип гомеостатичности реализуется, так как весь процесс функционирования мастерской подчинен педагогическим целям развития качеств будущего специалиста, который служит ориентиром (аттрактором). Наконец, в связи с функционированием творческой мастерской как структурного подразделения вуза реализуется и принцип наблюдаемости. Причем наблюдатели присутствуют как внутривузовские, так и внешние. Процесс обмена наблюдениями на различных мероприятиях позволяет проанализировать работу с разных позиций: со стороны работодателя и со стороны заказчика профессионально ориентированных продуктов.

В педагогических исследованиях к применению аппарата синергетики до сих пор относятся настороженно, но соблюдение общих принципов функционирования открытых систем в педагогике высшего образования и управления ими отмечается в ряде методологических исследований ([1; 4] и др.). Поэтому при решении четко обозначенных

проблем, согласовании моделей с практикой и наличии прогностических свойств они имеют право на существование. Как уже отмечалось выше, из-за долговременности наблюдений для педагогического моделирования в такой ситуации сложно использовать традиционные схемы психологической диагностики. В данном случае целесообразнее, на наш взгляд, привести не столько объяснительную, сколько прогнозирующую модель для реализации принципов проверяемости и воспроизведения результатов научно-педагогического исследования. К таковой можно отнести синергетическую модель, иллюстрирующую не механизмы и сущность, а эффекты и характер функционирования открытой системы.

Слабые педагогические воздействия (флуктуации) приводят к значительным изменениям в развитии профессионально значимых качеств студентов, самоорганизации как своеобразному аттрактору, но характер и интенсивность этих изменений индивидуальны и вариативны. Работа в мастерской, таким образом, перманентно создает условия для возникновения бифуркационных (точнее, полифуркационных) состояний развития индивидуумов, образующих сложную сетевую систему с наличием иерархий новичков и опытных участников, динамическими командами, отдельными разработчиками учебно-профессионального контента. Синергетическая модель работы мастерской, если обратиться к функциональной метафоре, напоминает эффект «приготовления попкорна» (с разницей постоянного пополнения), то есть качественное изменение подавляющего числа элементов системы происходит с высокой долей вероятности за определенный период, но то, когда именно изменится конкретный участник, предсказать сложно.

Далее необходимо уточнить, какие условия в мастерской способствуют возникновению и воспроизведению бифуркационных состояний, а также перечислить виды педагогических воздействий (флуктуаций). В современных условиях отмечается важность синергетических принципов в процессе самоорганизации студентов, особенности постиндустриальной экономики, «взаимозависимость и интенсивность взаимодействия человека и среды» [1, с. 5] Фактически в творческой мастерской «Geo-S» моделируется квазипрофессиональная деятельность с подобными условиями, а упор делается на повышение интенсивности взаимодействия с межвузовской и профессиональной средой. В частности, инициируется участие студентов в предметных конкурсах, олимпиадах, конференциях, грантовых программах, профессиональных форумах и мастер-классах.

В настоящее время такие мероприятия проводятся практически ежемесячно. Так, недавно завершился конкурс на разработку концептуального проекта благоустройства территории Заельцовского бора города Новосибирска (проект «Главный Городской Парк г. Новосибирска»), объявленного компанией АО «Трансервис» совместно с НГАСУ (Сибстрин), международной кафедрой ЮНЕСКО «Экологически безопасные технологии

природообустройства и водопользования» и Фондом развития лесных и парковых территорий «Заповедный лес». Студентам было предложено разработать различные проекты благоустройства и, при получении призовых мест, использовать элементы своего проекта для реальных мероприятий по благоустройству паркового объекта. В своих работах будущие экологи и архитекторы предложили множество интересных инженерных решений: лего-лодочный парк, живую изгородь, танцующий фонтан, парящую беседку, плотину с колесом и другие атрибуты современных парков мирового уровня. Творческая мастерская «Geo-S» также приняла участие в данном конкурсе. Несколько студентов творческой мастерской вошли в проектные группы. В результате доработки и синтеза до финала дошло 9 проектов, один из которых принадлежал студентке, ранее принимавшей участие в работе творческой мастерской и являвшейся ведущим координатором мастерской в течение года. Она не только вышла в финал, но и была удостоена призового второго места.

В качестве другого примера приведем выставку-презентацию собственных электронных образовательных ресурсов творческой мастерской «Geo-S», на которой были представлены следующие разработки: шаблон персонального сайта преподавателя, шаблон комплекта дисциплины (электронные лекции с обратной связью, электронное учебное пособие, глоссарий терминов дисциплины), шаблон анимационных учебных фильмов с набором персонажей, базовых движений и инженерных действий, шаблон электронного конструктора контрольно-измерительных средств дисциплины. В рамках выставки были заключены предварительные договоренности о разработке образовательных продуктов студентами НГАСУ (Сибстрин), также разработанные ресурсы вызвали интерес у преподавателей СГУГиТ, Новосибирского строительного колледжа, Новосибирского техникума геодезии и картографии. Представители данных образовательных учреждений выразили намерение поставить вопрос о заказе образовательных ресурсов студентам творческой мастерской под руководством руководителя на условиях возмездного оказания услуг.

Выделим неявные воздействия, к которым обращается руководитель мастерской: побуждение к участию в конференциях различного уровня, в конкурсах инновационных разработок в своем университете и в других вузах, предложения участвовать в семинарах с другими студенческими объединениями для обмена опытом, организация посещений студентами мастерской различных профессиональных выставок и форумов, возможность стать координатором проекта, побуждение к инициативе в разработке проектов. Общей чертой является побуждение к ответственности в открытой учебно-профессиональной среде. Выделение полного перечня служит задачей для продолжения исследования.

В заключение попытаемся ответить на вопрос, поставленный в начале статьи, о степени

влияния начального отбора студентов. Стоит отметить, что студенты обычно приходили в мастерскую «Geo-S» на втором курсе под влиянием внешних мотивов, в первую очередь льготных условий аттестации по инженерной геодезии, включая получение различных привилегий в консультационной работе с преподавателем. Поэтому отвечая на вопрос нашего исследования, стоит говорить скорее об отрицательном мотивационном сдвиге начального отбора студентов, чем о высокой внутренней мотивации. И практически все из двухсот человек выпуска за пятнадцать лет добровольно оставались на следующие учебные годы (за исключением пяти случаев ухода из мастерской по жизненным обстоятельствам, таким как переезд в другой город). Если вернуться к исходным данным интервью и опроса выпускников, то практически все они отметили определенное положительное значение, которое сыграло участие в творческой мастерской, осознаваемое чаще всего через несколько лет профессиональной деятельности. Можно сделать вывод о том, что предложенная нами синергетическая модель соответствует исходным данным и педагогическим результатам, наблюдаемым на практике. Мы намерены уточнить структуры и функциональность модели, обратившись к структурному анализу этапов развития инновационной предпринимательской активности, самоорганизации и профессионального саморазвития отдельных выпускников.

Список литературы

1. Васильев Л.И. Факторы самоорганизации студента в современной социальной среде // Приоритетные направления развития науки и образования : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 26 авг. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 2 (9). – С. 126–131.
2. Дудышева Е.В. Формирование элементов деловой коммуникации студентов инженерно-строительных направлений при разработке и использовании интерактивных электронных образовательных ресурсов / Е.В. Дудышева, О.В. Солнышкова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 6 (55). – С. 191–195.
3. Дыльнова Т.В. Синергетический подход к социальному управлению в информационной культуре / Т.В. Дыльнова, Н.И. Петров // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2012. – № 2. – С. 155-158.
4. Писаренко В.И. Синергетические идеи в педагогике // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2012. – № 10 (135). – С. 111–119.
5. Мокрецова Л.А. Практикоориентированная подготовка студентов к инновационной предпринимательской деятельности в гуманитарном вузе [Электронный ресурс] / Л.А. Мокрецова, Е.Б. Манузина, Е.В. Дудышева // Современные проблемы науки и

образования. – 2014. – № 6. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17039>
(дата обращения: 25.11.2016).

6. Солнышкова О.В. Поддержка элементов элитного инженерного образования в студенческих творческих мастерских / О.В. Солнышкова, Е.В. Дудышева // Инженерное образование. – 2016. – № 19. – С. 8–15.

7. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество / общ. ред., сост. и предисл. А.Ю. Согомонов; пер. с англ. – М. : Политиздат, 1992. – 543 с.