

НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УНИВЕРСИТЕТ КАК ЦЕНТР СЕТИ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

СТРОНГИН Роман Григорьевич – д-р физ.-мат. наук, проф., президент. E-mail: president@unn.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

ЧУПРУНОВ Евгений Владимирович – д-р физ.-мат. наук, проф., ректор. E-mail: rector@unn.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Адрес: Проспект Гагарина, Н. Новгород, 23603950, Россия

Аннотация. В связи с ускоряющимся научно-технологическим развитием и необходимостью реализации системы опережающего образования появляются новые аспекты профориентационной работы в школе и в вузе. В статье описываются формы такой работы, основанные на опыте Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского: университетский кластер образования, университетская школа, университетский «Парк науки», студенческий форум «Карьера+», проекты «Траектория успеха», «Школа карьерного роста», «Малая академия государственного управления». Охарактеризован вклад ННГУ в российское олимпийское движение школьников, в программы поддержки одаренных детей и др. Отмечается, что реализация подобных проектов, вовлекающих студентов и школьников, в том числе из других регионов, предполагает массовое участие в них партнеров-работодателей. Возникающая при этом масштабная, динамически меняющаяся сеть проектных взаимодействий, центром которой является университет, требует выработки новых форм управленческой культуры.

Ключевые слова: профориентация, университетский кластер образования, университетская школа, траектория развития личности, ярмарка вакансий, сети партнеров вуза

Для цитирования: Стронгин Р.Г., Чупрунов Е.В. Университет как центр сети профориентации и социализации личности // Высшее образование в России. 2017. № 2 (209). С. 5–14.

Введение

Новые значимые черты, демонстрируемые ускоряющимся научно-технологическим развитием, требуют соответствующей модернизации системы подготовки специалистов. Недавно принятый документ «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации»¹ относит к числу таких черт, в частности,

следующие внутренние факторы развития страны:

- размывание дисциплинарных и отраслевых границ в исследованиях и разработках;
- сжатие инновационного цикла (существенное сокращение времени между получением новых знаний и созданием технологий, продуктов и услуг, их выходом на рынок);

¹ Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Москва, 1 декабря 2016 г., № 642.

- рост требований к квалификации исследователей, международная конкуренция за талантливых высококвалифицированных работников и привлечение их в науку, инженерию, в технологическое предпринимательство.

Указанные факторы характерны и для научно-технологического развития других стран [1]. Одной из причин отставания в подготовке кадрового сопровождения для новых технологий считается то обстоятельство, что финансирование, получаемое исследовательскими центрами, обычно не предусматривает одновременной разработки и реализации соответствующих образовательных программ, хотя подготовка специалистов является принципиальным связующим звеном между результатами научных работ и их внедрением в практику [2]. В связи с этим ставятся задачи развития опережающего образования, основанного на взаимодействии учебных заведений и работодателей [3; 4]. Еще одна грань проблемы – ярко выраженный комплексный, междисциплинарный характер новых технологий – может вести к постановке вопроса о рождении некоей «междисциплинарной науки» (см., например, [5]) и об актуальности образования значительно более прикладного характера. Вместе с тем очевидно, что адаптация уже действующих специалистов к быстрой смене технологий требует наличия у них хорошей фундаментальной подготовки.

Важно подчеркнуть, что опережающее образование должно начинаться еще до поступления учащегося в высшее учебное заведение. Условия ускорения научно-технологического развития требуют нового подхода к профориентации школьной (а, возможно, и дошкольной) молодежи и продолжения этой работы в вузе. При этом профориентация должна также включать, как заявлено в упомянутом выше документе, «развитие системы научно-технического творчества детей и молодежи». Формирование востребованной сегодня системы

профориентации включает решение ряда задач. Она должна:

- содействовать решительному повышению уровня и качества реализации основных школьных образовательных программ;
- пробуждать у школьников любознательность, развивать их интерес к пониманию эффектов и явлений, которые могут и не соответствовать первоначальным интуитивным представлениям;
- знакомить учащихся с задачами, для анализа которых нужны знания из разных областей (междисциплинарные проекты);
- стимулировать их интерес к сложной самостоятельной деятельности и прививать вкус к соревнованию с другими;
- воспитывать у обучающегося способность взаимодействовать со сверстниками, быть участником командной работы;
- формировать гражданина, гордящегося вкладом своей страны в мировое научно-технологическое и культурное развитие;
- поддерживать стремление личности продвигать себя через полезную деятельность и др.

Такая система работы в регионе не может быть реализована в полном объеме отдельной школой, кафедрой, факультетом, вузом или специальным центром. Для ее нормального функционирования важно развитие сети взаимодействий, охватывающей учебные заведения, работодателей и органы власти. Центром этой сети неизбежно становится многопрофильный университет, а роль связующих скреп выполняют договоры, советы, ассоциации и т.п.

Краткая характеристика опыта подобной сетевой работы, организуемой *Национальным исследовательским Нижегородским государственным университетом им. Н.И. Лобачевского* (ННГУ), предлагается ниже.

«Университетский кластер образования»

Программа с указанным названием была открыта университетом в 2013 г. с целью

создания «школы будущего», ориентированной на развитие инициативы обучающихся, их способности творчески мыслить и находить нестандартные решения. В рамках этой программы университет развивает сквозную систему обеспечения качества школьного образования, проводит спецкурсы, факультативы, осуществляет руководство учебно-исследовательскими работами школьников с использованием современной научно-образовательной инфраструктуры вуза [6]. Учредителями кластера, помимо ННГУ, стали 10 ведущих школ Нижнего Новгорода и области, большинство из которых в 2013 г. попали в ТОП-500 лучших школ России. На данный момент в кластер входят 22 школы Нижнего Новгорода, Павлово и Кстово, а также областная Центр одаренных детей.

В школах кластера создаются университетские классы на уровне старшего звена, причем занятия в этих классах школ с традиционно высоким уровнем подготовки ведутся на территории кампуса университета. В других школах кластера еженедельно проводится «Университетский день», когда учащиеся обучаются в аудиториях университета и проходят практикумы в лабораториях факультетов и НИИ ННГУ.

В 2014 г. ННГУ и Администрация Нижнего Новгорода заключили договор о запуске в рамках программы «Университетский кластер образования» пилотного проекта «Университетская школа» с целью реализации программ подготовки школьников к получению высшего образования высокой сложности, расширения условий для осознанного профессионального выбора, формирования личности, готовой к деятельности в высокотехнологичном, конкурентном мире. Предусмотрено, что такая школа одновременно станет ресурсным центром для повышения квалификации учителей. Экспериментальной площадкой проекта стала нижегородская школа № 113.

В составе университетской школы, по-

мимо традиционной старшей ступени (10–11-е классы), предусмотрено наличие средних классов (5–9-е), где начинается подготовка школьников по усложненным программам различных дисциплин. При этом используются возможности Детского инженерно-технического центра «Кулибин», созданного в составе университетского научно-технического музея «Нижегородская радиолaborатория». В центре занимаются как школьники 5–7-х классов университетской школы, так и учащиеся других школ Нижнего Новгорода. Воспитанники клуба стали победителями всероссийских конкурсов по физике и химии в 2016 г. Центр имеет учебно-исследовательские лаборатории по наноматериалам и наноустройствам для школьников 14–17 лет, где они могут выполнять работы на современном оборудовании, а также ретроинновационные лаборатории по созданию приборов на лампах и лаборатории прототипирования на основе современной полупроводниковой техники. Все это дает возможность и познакомиться с историей развития информационных технологий, и получить мотивацию для самостоятельного создания электронных устройств.

Еще одним ресурсом для развития учащихся университетского кластера и других школ города является лаборатория робототехники, созданная в 2013 г. при Институте информационных технологий математики и механики ННГУ. Школьники 5–6-х классов, проходившие подготовку в этой лаборатории, добились значительных успехов на многих соревнованиях. Отметим, в частности, конкурсы 2015 года: Всероссийский робототехнический фестиваль «Роботфест» (г. Москва) – первое место; Всемирная робототехническая олимпиада (г. Доха, Катар) – седьмое место; Российская робототехническая олимпиада (г. Иннополис, Республика Татарстан) – пятое место.

Следующим шагом в развитии интереса молодежи к научно-технической деятельности и изучению естественных наук стала

реализация проекта «Парк науки ННГУ» («Лобачевский-Lab»). К числу задач проекта относятся: формирование развивающей среды для школьников и студентов, педагогическое сопровождение талантливых детей от школы до трудоустройства, формирование нового образа ученого в социуме, выстраивание мостов между школами и университетом и между университетом и высокотехнологичными предприятиями и др. Проект реализуется на специально выделенной площадке в одном из корпусов университета в центральной части Нижнего Новгорода. Для обеспечения стабильного финансирования проекта выпускниками ННГУ основан целевой капитал и создан «Фонд развития Парка науки ННГУ» для управления этим капиталом.

Парк осуществляет набор практик, направленных на популяризацию науки и научного мышления, и проводит общегородские научные фестивали «Путь в науку», на которых работает до 50 научных площадок, посвященных химии, физике, биологии, технологиям, а также детский естественнонаучный и гуманитарный лектории. Лектории включают встречу с известными приглашенными специалистами, показ научно-популярных фильмов и обсуждения.

Одним из приоритетных направлений деятельности университетского кластера является развитие олимпиадного движения. ННГУ выступил инициатором организации межрегиональной олимпиады школьников «Будущие исследователи – будущее науки», включающей шесть номинаций: биология, история, математика, русский язык, физика, химия. Это соревнование входит в утверждаемый Министерством образования и науки Перечень олимпиад школьников, проводимых Российским советом олимпиад школьников. В настоящее время олимпиада работает уже на 10 площадках в Нижнем Новгороде, Ярославле, Белгороде, Сарове, Пензе, Красноярске, Самаре, Екатеринбурге, Оренбурге и Барнауле. При этом участие в ней принимают школьники

из более чем 40 регионов России. В методических комиссиях и жюри олимпиады работают семь действительных членов и членов-корреспондентов РАН и более 50 профессоров из ННГУ и других ведущих вузов. Проведение олимпиады поддерживают такие международно признанные научные организации, как Российский федеральный ядерный центр-ВНИИЭФ (г. Саров), Федеральный исследовательский центр «Институт прикладной физики РАН» (ИПФ РАН, г. Нижний Новгород). В 2015 г. на всех региональных площадках олимпиады участвовали 18791 школьник, включая 7330 человек из Нижегородской области. При этом учащиеся 7–10-х классов составили от 50 до 80% (в зависимости от предмета).

Помимо олимпиады «Будущие исследователи – будущее науки» Нижегородский университет совместно с Министерством образования Правительства Нижегородской области ежегодно проводит третий (региональный) этап Всероссийской олимпиады школьников по 13 предметам: астрономии, биологии, истории, информатике, литературе, математике, обществознанию, праву, русскому языку, физике, химии, экологии, экономике. В региональном этапе участвуют около 800 школьников Нижегородской области (9–11-е классы).

ННГУ является соорганизатором ежегодного областного конкурса «Эврика» научного общества учащихся, обеспечивая работу 49 секций, охвативших в 2015 г. 474-х школьников. Вместе с Центром развития творчества детей и юношества Нижегородской области им. В.П. Чкалова был проведен «Открытый городской робототехнический марафон», в котором приняли участие 139 школьников из 18 образовательных учреждений Нижегородской области.

Университетский кластер организует многие мероприятия, специально ориентированные на одаренных школьников. В 2016 г. таких мероприятий было более 60, включая заочную школу «элитная математика».

тика», в которой приняли участие 240 учащихся, филологическую школу «Открытие» для учащихся 7–11-х классов, завершившуюся конкурсом учебно-исследовательских проектов, олимпиадную математическую школу «ITUTOR» для школьников средних классов, которую прошли 96 человек, и др. Для учащихся 10-х классов школ университетского кластера, наиболее ярко проявивших свои способности в области физики и математики, ежегодно проводится летняя школа на базе спортивно-оздоровительного лагеря ННГУ «Заря».

В рамках программы «Университетский кластер образования» была разработана система курсов повышения квалификации учителей «университетских школ». Как часть этой работы ННГУ и ИПФ РАН провели выездную конференцию для учителей физики и математики, в которой приняли участие более 60 преподавателей из 31 школы Нижегородской области. В рамках конференции, проходившей в течение пяти дней, состоялись лекции, мастер-классы, круглые столы по актуальным вопросам преподавания в школе математики и физики, а также по проблемам подготовки учителей в высших учебных заведениях. При этом были подведены итоги традиционного конкурса – фестиваля творческих учителей физики и математики (2015 г.). Затем на базе физического факультета ННГУ были проведены занятия в рамках повышения квалификации по программе «Организация исследовательской деятельности учащихся при изучении физики в школе в условиях введения ФГОС» для учителей физики из 12 школ Нижнего Новгорода. Программа общим объемом 144 часа включала четыре модуля: «Введение в теорию исследовательского обучения», «Дидактические основания проектирования и организации исследовательской деятельности учащихся», «Методические особенности организации исследовательской деятельности при изучении физики», «Современные направления и средства физических

исследований». В ходе освоения курса каждый участник разработал и защитил проект включения исследовательской деятельности в систему уроков или внеурочных занятий в соответствии со спецификой своего предмета. Все учителя получили сертификаты о прохождении программы повышения квалификации. В развитие этой формы работы в 2016 г. университет организовал курсы повышения квалификации для 156 учителей из школ образовательного кластера Росатома по математике, информатике и физике.

Формирование траектории развития личности

Важным элементом программы, реализуемой Нижегородским университетом, является деловая игра «Траектория успеха», разработанная Центром карьеры ННГУ. Игра длительностью в три часа моделирует путь от школьника до сотрудника компании и включает (помимо вводной части) четыре этапа: «Бакалавриат», «Работа», «Магистратура или Тренинги» и вновь этап «Работа», после чего подводятся итоги. Первая игра прошла в 2016 г. на базе нижегородской гимназии №2. Ее участниками стали 87 учащихся 9–10-х классов, а также 10 учащихся гимназии «Лаза-Костич» из г. Нови-Сад (Республика Сербия), которым помогли соотечественники, обучающиеся в ННГУ.

В игре предусмотрено активное участие родителей, преподавателей гимназии, включенных в процесс профориентации, представителей таких известных компаний, как Сбербанк России, Нижегородский завод им. 70-летия Победы, ООО «КПМГ Налоги и Консультирование», «СибурЦОБ», IT-компаний, а также органов власти. В рамках мероприятия действовала Школа родителей «Траектория профессионального развития Вашего ребенка», которой руководила директор по персоналу компании «Сибур-ЦОБ», а также круглый стол для учителей по вопросам профориентации

школьников, проведенный проректором ННГУ по связям с общественностью. В ходе эксперимента отрабатывались пути эффективного ознакомления учащихся, их родителей и учителей со спектром направлений подготовки, которые представлены в ННГУ, а также с профессиональным сообществом региона.

Еще более масштабная реализация игры, в которой приняли участие 360 школьников, состоялась в 2016 г. на базе лицея-интерната «Центр одаренных детей». При этом 11 учебно-научных подразделений ННГУ подготовили творческие задания, выполняя которые ученики знакомились с разными направлениями профессиональной подготовки. Создание робота, эксперименты с магнитными колебаниями, решение физических задач, приготовление блюд молекулярной кухни, мороженое из жидкого азота, раскрытие преступлений, изучение денежных купюр, первое интервью на камеру и первая статья – во всем этом могли проявить себя будущие выпускники. Полученные знания участники должны были использовать на этапе «Работа», реализацию которого поддерживали представители таких организаций, как Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова (НИИИС), КПМГ, Intel, ОАО «Российские железные дороги», Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники (НИИРТ), ИПФ РАН, ООО «Биотехнологический центр In vitro», «Сибур-ЦОБ», Нижегородский завод им. 70-летия Победы, Нижегородский водоканал, Департамент внешних связей Правительства Нижегородской области, Палата адвокатов Нижегородской области, городской Интернет-журнал Nevvod и др.

Ведущие специалисты компаний, характеризующие производственные процессы в своих организациях, помогали школьникам понять ситуацию на рынке труда применительно к выбираемой профессии. Партнеры оборудовали игровую зону радио-

микроэлектронными схемами, роботами, установками по очистке воды, лазерами и т.п., чтобы приблизить участников к реальному рабочему процессу на производстве. Школьникам предлагалось выполнить творческие задания, способствующие лучшему пониманию специфики профессии.

Следующим шагом стало проведение игры «Траектория успеха» в рамках Всероссийского студенческого форума «Карьера+» (Нижний Новгород, 2016 г.). Форум был организован Нижегородским университетом при поддержке Федерального агентства по делам молодежи («Росмолодежи») и советов ректоров вузов Нижегородской области и Приволжского федерального округа. Соорганизатором форума стал Волго-Вятский филиал Государственного центра современного искусства «Арсенал», а информационно-рекрутинговый Портал «hh.ru» и интернет-портал по трудоустройству Rabota.ru стали партнерами. В числе участников были 225 студентов из 35 вузов России, включая Казанский (Приволжский) федеральный университет, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева и Самарский государственный медицинский университет, Саратовский национальный исследовательский университет имени Н.Г. Чернышевского, Вятский государственный университет, Башкирский государственный университет и его Нефтекамский и Стерлитамакский филиалы, Пензенский государственный университет, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Удмуртский государственный университет, Череповецкий государственный университет, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, а также студенты 12 нижегородских учебных заведений и др. В проведении игры приняли участие 19 организаций-работодателей: ИПФ РАН, НИИРТ, За-

конодательное собрание Нижегородской области, Приволжский окружной медицинский центр, КПМГ, ООО «Борышев Пластик Рус», АО «Гринатом», ООО «Риэлтерская компания «Манхэттен», Волго-Вятское главное управление Центрального банка Российской Федерации, Приволжский филиал АО «Райффазенбанк», ООО «hh.ru», ООО «СОЛАР СЕКЬЮРИТИ» и др. Организации обеспечили возможность проведения игры на их территории с целью погружения участников в рабочую атмосферу «компаний мечты», а также пригласили победителей для прохождения стажировки. Часть победителей получили предложения о работе в компании.

Помимо деловой игры, на форуме действовала интерактивная площадка работодателей-партнеров для общения со студентами, журналистами и гостями, а также семинар и круглый стол по теме «Развитие деятельности центров карьеры в формировании профессиональных компетенций студентов», модератором которых была руководитель нижегородского отделения «hh.ru».

Деятельность университета по созданию условий для мотивированного выбора студентами и школьниками места будущей работы включает и традиционные ярмарки вакансий, проводимые Центром карьеры ННГУ начиная с 2004 г. С 2012 г. проект получил название «Ярмарка вакансий в гостях у работодателя», поскольку мероприятия стали проводиться непосредственно на территории работодателей. В 2016 г. состоялись 24 такие встречи на базе 22 организаций Нижнего Новгорода и Нижегородской области, в которых приняли участие более 600 студентов из семи нижегородских вузов, а также 47 гимназистов. Социологический опрос по итогам ярмарки 2016 г. (в опросе участвовали представители 16 компаний и 339 студентов) показал, что около 60% студентов считают компанию, которую они посетили, не вполне соответствующей их профессиональным интересам. При этом они «готовы рассматривать возможность

трудоустройства в компанию», если у нее удобное месторасположение, комфортабельные условия на рабочем месте, хороший социальный пакет и заработная плата, есть программы премирования, льгот и компенсаций и т.п. Около 15% опрошенных студентов записались на программы практики в посещенных ими компаниях. Желание по итогам ярмарки обсудить с родителями возможности трудоустройства высказали 72% студентов. Намерение вновь участвовать в ярмарке выразили около 80% участников. При этом более 90% респондентов отметили, что узнали много нового не только о данной компании, но и об отрасли, которую она представляет.

Программа профориентационной работы ННГУ включает также два проекта, осуществляемых по схеме дополнительного образования. «Школа карьерного роста» – это проект, ориентированный на повышение конкурентоспособности студентов нижегородских вузов, получающих профессиональное высшее образование по направлениям бакалавриата, магистратуры и специалитета, включая студентов с ограниченными возможностями здоровья. «Школа» имеет объем 104 часа и реализуется без отрыва от учебы в течение учебного года (4 часа занятий еженедельно). Обучение предполагает освоение общекультурных компетенций, востребованных на рынке труда и включающих развитие способности к стратегическому мышлению, целеполагание, тайм-менеджмент, системный анализ информации, коммуникацию и деловое общение, работу в команде и лидерство, клиентоориентированность, а также к проектную деятельность в области, соответствующих профилю получаемого образования. Обучение завершается защитой проекта развития собственной карьеры перед представителями ведущих работодателей региона и специалистами Центра карьеры ННГУ. Слушатели представляют свои карьерные планы, содержащие, в частности, ответы на вопросы: кем я буду работать после полу-

чения высшего образования? Как я вижу свою карьеру? Какими инструментами возможно ее воплощение? Какими рисками может сопровождаться карьера на различных этапах ее реализации?

Второй проект – «Малая академия государственного управления» (МАГУ) – имеет целью воспитание лидеров из числа студентов вузов региона, обладающих социально активной позицией и навыками организационно-массовой работы, способных влиять на молодежную среду, консолидировать ее социально полезную деятельность, противодействовать деструктивным тенденциям [7; 8]. Проект инициирован решением Совета ректоров вузов Нижегородской области и начиная с 2006 г. реализуется как двухлетняя программа дополнительного образования на базе ННГУ при постоянной поддержке Аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе. За прошедшее время программа (без отрыва от обучения в основном вузе) пройдена 1094 слушателями из 11 нижегородских вузов.

Задачами программы являются: выдвижение потенциальных политических лидеров из молодежной среды, формирование лидерских качеств во взаимосвязи с задачами вуза и страны, создание резерва руководящих кадров для государственных органов и органов местного самоуправления, формирование механизмов распространения стереотипов социально значимого политического поведения в молодежной среде, обеспечение положительного имиджа общественно значимой деятельности. Указанная программа реализуется в каждом регионе округа на базе одного из вузов. Она дает возможность студентам, обладающим лидерским потенциалом, углубить представления об общественно-политических и государственно-правовых явлениях, приобрести навыки организационной и командной работы, наладить сетевое взаимодействие со студентами, обучающимися в раз-

ных вузах по разным специальностям. При этом МАГУ ННГУ является методическим центром проекта в округе и организует семинары и рабочие совещания руководителей МАГУ из других субъектов ПФО. При Совете ректоров округа создана специальная рабочая группа по вопросам деятельности МАГУ. В Нижегородской области проводится летняя школа для представителей программы из регионов ПФО.

В МАГУ ННГУ реализуются также отдельные проекты: «Клуб молодого лектора», участники которого готовят и представляют выступления по общественно-политической тематике для широкого круга молодежи, «Дискуссионный клуб», где проходят массовые обсуждения актуальных в текущий момент вопросов. Эти проекты позволяют развивать навыки ораторского мастерства, подготовки презентаций, сбора и анализа информации, проведения небольших социологических исследований. Указанные проекты одновременно являются частью более широкой программы университета в области патриотического воспитания [9].

Заключение

Представленная выше краткая характеристика опыта ННГУ в реализации программы профориентации и социализации личности демонстрирует необходимость различных схем работы, вовлекающих большое число организаций-партнёров. К началу 2017 г. университет имеет более 80 действующих договоров и соглашений о сотрудничестве с работодателями в сфере подготовки и переподготовки кадров, в сфере обучения и создания условий трудоустройства студентов, а также в сфере организации прохождения практик. В число партнеров ННГУ, часть которых была упомянута выше, входят и такие значительные компании, как ООО «Лукойл – Нижегороднефтеоргсинтез», ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» и др. Созданная сеть взаимодействий позволяет знакомить студентов с возможной средой их будущей деятельности.

Сетевая организация дает значительные ресурсы, необходимые для профориентационной работы, но она не может управляться административно. Для решения возникающих организационных задач в ННГУ создан ряд структурных подразделений (часть из них была указана выше), находящихся в подчинении трех различных проректоров. Взаимодействие этих подразделений с партнерами университета носит характер проектов и может включать создание тех или иных профильных советов. При этом возможно временное вхождение одних проектов в другие (возникают проекты проектов). Быстрое наращивание и изменение всей сетевой структуры, отражающее научно-технологические прорывы, о которых шла речь во введении к настоящей работе, и взаимопроникновение административного и проектного подходов превращают профориентационную работу в «открытую систему» (в интерпретации И. Пригожина), требующую специальной культуры управления. Развитие такой культуры, являющейся предпосылкой не только для профориентационной деятельности, включая работу по формированию траектории развития личности обучающихся, но и для научно-образовательного развития самого университета, заняло в ННГУ более десятилетия [10].

Литература

1. Preparing universities for an era of change / Luc E. Weber and James J. Duderstadt (Eds). *ECONOMICA*. Glion Colloquium Series № 8. London. Paris. Genève. 2014. P. 280.
2. *Wespeł J., Orr D., and Jaeger M.* The implication of excellence in research and training // *International higher education*. № 72 (Summer 2013), pp. 13–15.
3. *Стронгин Р.Г., Чупрунов Е.В.* Инновационное образование: опережающая стратегия и интеграция // *Высшее образование в России*. 2014. № 12. С. 5–14.
4. *Фадеев А.С., Герди В.Н., Балтян В.К., Федоров В.Г.* Интеграция образования, науки и производства: модель Бауманского университета // *Высшее образование в России*. 2016. № 4. С. 55–63.
5. *Lawrence R.J.* Interdisciplinary science: a coming of age? // *NYAS Sciences Magazine*, spring 2016. p. 18.
6. *Авралев Н.В., Гребенев И.В., Долова С.А., Николаев И.Н.* Университетский кластер образования – новая форма сотрудничества вуза и школы // *На пути к глобальному университету. 100 лет ННГУ: Сб. статей*. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. С. 126–137.
7. *Стронгин Р.Г., Петров А.В.* О ценностных ориентирах российского студенчества и воспитательной работе в вузе // *Высшее образование в России*. 2013. № 7. С. 3–9.
8. *Стронгин Р.Г., Петров А.В.* Инновационные подходы к формированию мировоззрения студентов: Малая академия государственного управления // *На пути к глобальному университету. 100 лет ННГУ: Сб. статей*. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. С. 491–503.
9. *Чупрунов Е.В., Стронгин Р.Г., Кузнецов А.А.* Воспитание патриотизма в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского // *На пути к глобальному университету. 100 лет ННГУ: Сб. статей*. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. С. 455–476.
10. *Стронгин Р.Г., Чупрунов Е.В.* Создание научно-образовательных сетей и реализация крупных проектов как факторы развития структуры университета // *Высшее образование в России*. 2016. № 3 (199). С. 103–110.

Статья поступила в редакцию 10.01.17.

UNIVERSITY AS A NETWORK CENTER FOR VOCATIONAL GUIDANCE AND SOCIALIZATION OF AN INDIVIDUAL

STRONGIN Roman G. – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., President, e-mail: president@unn.ru
National Research Lobachevski State University of Nizhni Novgorod, Russia
CHUPRUNOV Evgeni V. – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., Rector, e-mail: rector@unn.ru

National Research Lobachevski State University of Nizhni Novgorod, Russia
 Address: 23 Gagarin Prosp., bldg 2, 2nd floor, 603950, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Abstract. Vocational guidance at school and at university has today be substantially advanced to support forestall education because of fast accelerating development in science and technology. This paper presents some new forms of such vocational guidance activities generated by the experience of National Research Lobachevski State University of Nizhni Novgorod (UNN). These activities are university educational cluster, university school, university «Science Park», student's Forum «Career+», projects «The Path of Success», «School of Career Development», «Primary Academy of State Governance». The article also characterizes UNN contribution into Russian School Olympic Movement and into support programs for talented children. Implementation of all such projects involving students and schoolchildren from many educational establishments generates the need in providing mass participation of university partners-employers. As a result, the university has to control the vast emerging dynamic network that requires some new style of management.

Keywords: vocational guidance, university educational cluster, university school, trajectory of individual development, vacancy fair, university collaborates networks

Cite as: Strongin, R.G., Chuprunov, E.V. (2017). [University as a Network Center for Vocational Guidance and Socialization of an Individual]. *Vysshee obrasovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2 (209), pp. 5-14. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Preparing universities for an era of change / Luc E. Weber and James J. Duderstadt (Eds). *ECONOMICA*. Glion Colloquium Series № 8. London. Paris. Genève, 2014. P. 280.
2. Wespel, J., Orr, D., Jaeger, M. (2013). The Implication of Excellence in Research and Training. *International Higher Education*. No. 72 (Summer), pp. 13-15.
3. Strongin, R.G., Chuprunov, E.V. (2014). [Innovative Education: The Role of Forestall Strategy and Integration]. *Vysshee obrasovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 5-14.
4. Fadeev, A.S., Gerdi, V.N., Baltyan, V.K., Fedorov, V.G. (2016). [Integration of Education, Science and Production – the Model of Bauman University]. *Vysshee obrasovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 4, pp. 55-63.
5. Lawrence, R.J. Interdisciplinary Science: A Coming of Age? (2016). *NYAS Sciences Magazine*, spring p. 18.
6. Avraleov, N.Yu., Grebenev, I.V., Dolova, S.L., Nikolaev, I.N. (2016). [University Educational Cluster – New Form of University and School Collaboration]. *Na Puti k Globalnomu Universitetu. 100 let NNGU* [To Global University. 100 years of UNN]. Collection of Papers. Nizhni Novgorod: UNN Printing House, pp. 126-137.
7. Strongin, R.G., Petrov, A.V. (2013). [Value Orientation of Russian Students and Training at the University]. *Vysshee obrasovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 7, pp. 3-9.
8. Strongin, R.G., Petrov, A.V. (2016). [Innovative Approaches to Developing Student's Ideology: Primary Academy of State Governance]. *Na Puti k Globalnomu Universitetu. 100 let NNGU* [To Global University. 100 years of UNN]. Collection of Papers. Nizhni Novgorod: UNN Printing House, pp. 491-503.
9. Chuprunov, E.V., Strongin, R.G., Kuznetsov, A.A. (2016). [Developing Patriotic Feelings at Lobachevski State University of Nizhni Novgorod]. *Na Puti k Globalnomu Universitetu. 100 let NNGU* [To Global University. 100 years of UNN]. Collection of Papers. Nizhni Novgorod: UNN Printing House, pp. 455-476.
10. Strongin, R.G., Chuprunov, E.V. (2016). [Development of Research and Education Networks and Implementation of Major Projects as Factors of University Structure Formation]. *Vysshee obrasovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 103-110.

The paper was submitted 10.01.17.