

ПРОТОТИП СРЕДЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМОВ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗОВ, ПРЕДПРИЯТИЙ И ИННОВАТОРОВ

Кревский И.Г.¹, Глотова Т.В.¹, Матюкин С.В.¹, Шереметьева Е.Г.²

Пензенский филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства», Пенза, Россия (440026, Пенза, ул. Красная, 38), e-mail: itbu58@gmail.com

²ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия (440026, Пенза, ул. Красная, 40), e-mail: penzado@pnzgu.ru

Современные информационные и коммуникационные технологии предоставляют новые формы и методы коммуникаций, привлекательные для молодого поколения. Поэтому с целью привлечения молодежи к деятельности в научно-инновационной сфере и поддержки молодежного предпринимательства разрабатывается информационный мини-портал для создания среды сетевого взаимодействия профессионального сообщества участников молодежных инновационных проектов, вузовских структур, бизнеса, предприятий, в котором используются новые формы и методы коммуникаций и интегрируются возможности современных информационно-коммуникативных технологий. Портал предоставляет как обычные функции социальных сетей по общению, так и специализированные для профессионального сообщества: работу с проектами (размещение и просмотр), участие в конкурсах, организация команды для проекта, подготовка бизнес-плана проекта, работа с компонентом портала «Молодежная биржа труда» (размещение резюме и портфолио, поиск работы), формирование и просмотр рейтинга молодых специалистов. Функция обучения реализуется через взаимодействие с сетевым электронным университетом, обеспечивающим образовательную среду непрерывной подготовки. Информационный мини-портал предназначен для участников молодежных инновационных проектов, работодателей, инвесторов, экспертов, инновационных менеджеров, брокеров знаний. Функциональные возможности групп пользователей показаны на диаграммах прецедентов на языке UML. Описываются механизмы взаимодействия участников проектов.

Ключевые слова: среда, сетевое взаимодействие, информационные и коммуникационные технологии, формы и методы коммуникации, молодежное предпринимательство, участники инновационных проектов, инноватор, ВУЗ, информационная система, диаграмма прецедентов, язык UML, мини-портал.

PROTOTYPE OF ENVIRONMENT FOR THE IMPLEMENTATION OF THE NETWORKING OF UNIVERSITIES, ENTERPRISES AND INNOVATORS

Krevskiy I.G.¹, Glotova T.V.¹, Matukin S.V.¹, Sheremeteva E.G.²

¹Penza branch of Russian State University for Innovation Technologies and Business, Penza, Russia (440026, Penza, Krasnaya st., 38), e-mail: itbu58@gmail.com

²Penza State University, Penza, Russia, (440026, Penza, Krasnaya st., 40), e-mail: penzado@pnzgu.ru

Modern information and communication technologies provide new forms and methods of communication that is attractive to the younger generation. Therefore, in order to attract young people to work in research – innovation sphere and support for youth entrepreneurship information mini – portal is developing. It will be used to create an environment of networking professional community of participants in youth innovation projects, university structures, business enterprises. The cooperation uses new forms and methods of communication and integrated possibilities of modern information and communication technologies. The portal provides a common social networking features in communication, as well as specialized functions for the professional community: working with the project (location and view), participation in competitions, organizing team of people for the project, the preparation of a business plan for the project, working with a component of the portal "Youth labor exchange" (placement resume and portfolio, job search), the formation and review score young professionals. The function of e-learning is implemented through interaction with an electronic network university that provides educational environment of continuous training. The information mini-portal is intended for the following groups of users: the youth participants of innovation projects, employers, investors, experts, innovation managers, brokers of knowledge. The functional opportunities of the user groups are shown in use case diagrams UML. The mechanisms of interaction between project participants are described.

Keywords: environment, networking, information and communication technologies, forms and methods of communication, youth entrepreneurship, participants of innovative projects, innovators, university, information systems, use case diagrams, UML, mini portal.

Компьютеры, мобильные телефоны, смартфоны являются обычными инструментами для современной молодежи. Такие возможности как доступ к всемирным ресурсам знаний, общение в социальных сетях, оказание услуг через Интернет, дистанционное образование, использование облачных вычислений стали привычными и практически общедоступными технологиями, которые предоставляют новые формы и методы коммуникаций, привлекательные для молодого поколения. Поэтому с целью привлечения молодежи к деятельности в научно-инновационной сфере и поддержки молодежного предпринимательства разрабатывается информационный мини-портал для создания среды сетевого взаимодействия профессионального сообщества участников молодежных инновационных проектов, вузовских структур, бизнеса, предприятий, в котором используются новые формы и методы коммуникаций и интегрируются возможности современных информационно-коммуникативных технологий.

Портал предоставляет как обычные функции социальных сетей по общению, размещению и просмотру информации различных форматов, организации мероприятий, приглашению друзей, так и специализированные для профессионального сообщества: работу с проектами (размещение и просмотр), участие в конкурсах, организация команды для проекта, подготовка бизнес-плана проекта, работа с компонентом портала «Молодежная биржа труда» (размещение резюме и портфолио, поиск работы), просмотр рейтинга молодых специалистов. Одной из функций является обучение, которая реализуется через взаимодействие с сетевым электронным университетом, обеспечивающим образовательную среду непрерывной подготовки [1].

Информационный мини-портал предназначается для следующих групп пользователей: участников молодежных инновационных проектов, работодателей, инвесторов, экспертов, инновационных менеджеров, брокеров знаний. Основными пользователями разрабатываемой информационной среды будут являться участники – молодые исследователи, студенты, которые получают возможность пользоваться услугами портала.

Для того чтобы стать пользователем портала, необходимо пройти регистрацию, незарегистрированный пользователь имеет возможность только просмотра основной информации. Для большинства пользователей регистрация автоматическая, однако, для экспертов, инвесторов, брокеров знаний, инновационных менеджеров обязательно требует подтверждения администратора системы.

Для анализа требуемых функций для всех групп пользователей разработаны диаграммы прецедентов на языке UML [2], рассмотрены основные роли пользователей и

возможности, предоставляемые им информационной средой. Основные функции мини-портала, предоставляемые участникам молодежных инновационных проектов, показаны на диаграмме прецедентов участника (рисунок 1): размещение проекта на портале, формирование команды проекта, вступление в команду проекта, работа с бизнес планом и нормативными документами, приглашение друзей на портал, организация мероприятия, участие в мероприятии и конкурсе, размещение информации., в том числе фото и видео с посещенных мероприятий.

При размещении проекта необходимо заполнить форму регистрации, в которой необходимо указать: название проекта; краткое описание, новизну разработки, этап (состояние) разработки на данный момент, отрасль, сравнение с аналогами. Возможно размещение фото и видео-материалов.

При формировании команды необходимо заполнить форму с описанием требований к претендентам на вступление в команду и проблемы в разработке. Для вступления в команду проекта участнику нужно отправить заявку руководителю проекта, в которой указать личностные качества и свои предложения для решения возникших трудностей.

Для разработки бизнес-плана на мини портале участнику предоставляется унифицированный набор и методические рекомендации по формированию пакета проектных материалов, а также возможность работы с интерактивной формой по созданию бизнес-плана. Сервис молодежной биржи труда предоставляет участнику возможности размещения резюме и портфолио участника, а также просмотр размещенных вакансий. Портфолио частично генерируется автоматически на основе данных о проектах, участниках, результатах экспертиз и конкурсов.

Необходимо отметить, что основной механизм взаимодействия в профессиональном сообществе – это механизм заявок, например, заявка на экспертизу проекта, заявка на подбор сотрудников. Участнику предоставляется возможность получать заявки от всех зарегистрированных пользователей, а также отправлять заявки всем пользователям сайта. Заявки имеют различное назначение в зависимости от того, кем они созданы и кому они предназначены. Возможность закрыть заявку имеет пользователь, создавший ее.

Функция обучения для участника реализуется через взаимодействие с сетевым электронным университетом (СЭУ) с использованием дистанционных технологий обучения. Участник может подать заявку на обучение по выбранной программе и пройти повышение квалификации или переподготовку в среде СЭУ. На рисунке 1 изображено описание функциональных возможностей участника.

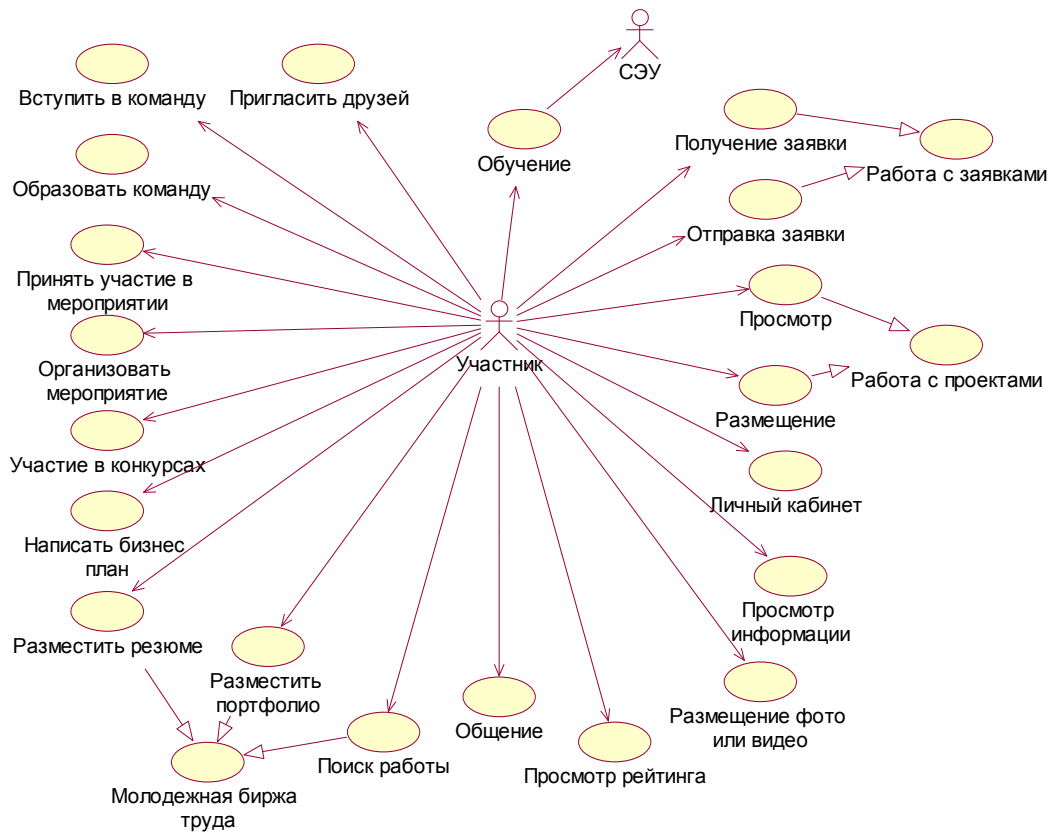


Рисунок 1. Функциональные возможности участника

Работодатель может пользоваться всеми функциями, такими как общение, получение и отправка заявок, размещение вакансий, подбор сотрудников, просмотр рейтинга молодых специалистов, просмотр кадрового резерва инновационных отраслей. Работодатель также должен иметь возможность влияния на разработку и содержание образовательных программ, предлагаемых СЭУ. На рисунке 2 изображено описание функциональных возможностей работодателя.

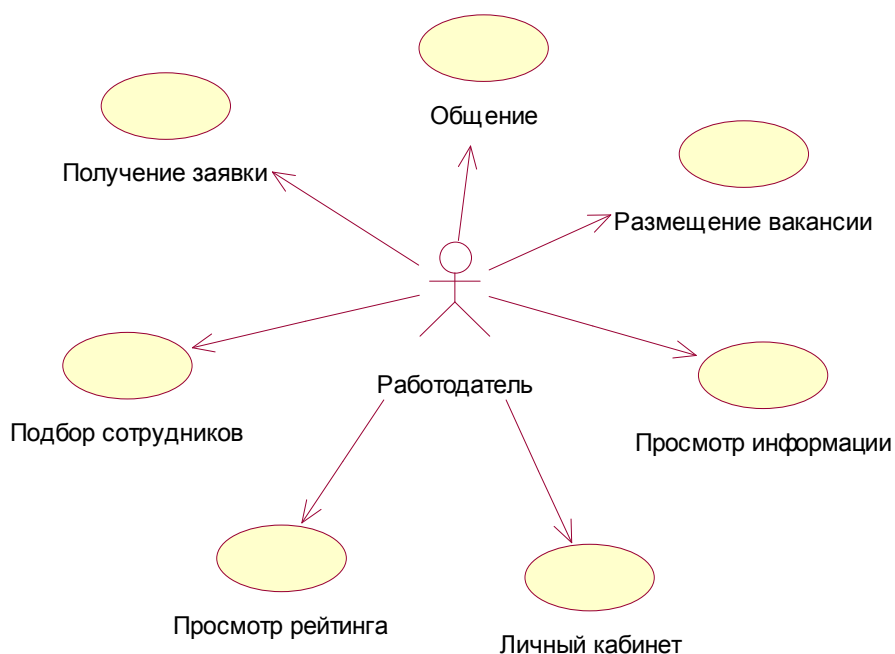


Рисунок 2. Функциональные возможности работодателя

Инновационный менеджер имеет возможность выполнять функции просмотра проектов, работы с заявками, первичной экспертизы проектов, просмотра рейтинга молодых специалистов, работы с кадровым резервом в инновационных отраслях. Он проводит самостоятельную первичную экспертизу проекта для принятия решения по работе с проектом. Инновационный менеджер может получать заявку от участников по развитию проекта в качестве менеджера проекта и на отзыв об участнике, может отправить заявку участнику на заинтересовавший его проект и инвестору для получения финансирования проекта. Он поддерживает связь с брокером знаний для поиска инвесторов и перспективных проектов. На рисунке 3 изображено описание функциональных возможностей инновационного менеджера.

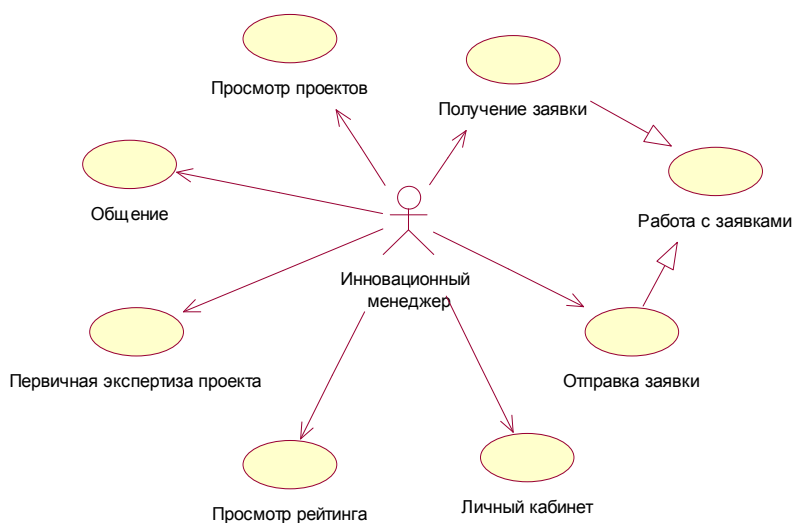


Рисунок 3. Функциональные возможности инновационного менеджера

Инвестор может просматривать проекты, получать и отправлять заявки, просматривать рейтинг молодых специалистов и рейтинг проектов, выполнять все функции общения, просмотра и размещения информации. Инвестор получает заявки от зарегистрированных пользователей для получения финансирования. Также он может отправлять заявку инновационному менеджеру, эксперту, брокеру знаний для подбора перспективного проекта для его финансирования. На рисунке 4 изображено описание функциональных возможностей инвестора.

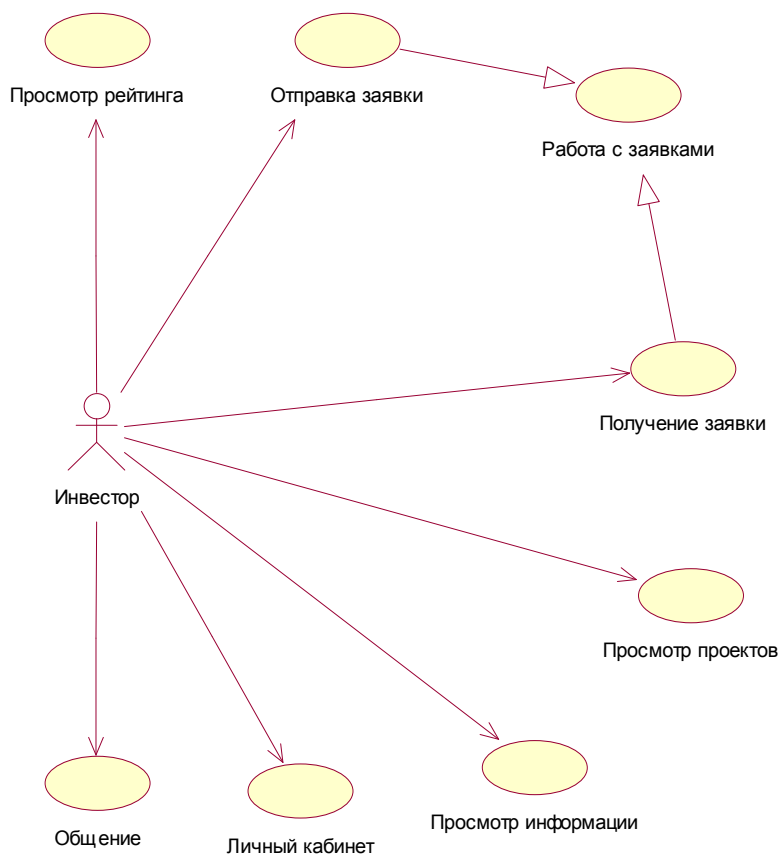


Рисунок 4. Функциональные возможности инвестора

Эксперт выполняет следующие основные функции: просмотр и экспертиза проектов, работа с рейтингом проектов. Эксперт может получить заявку на экспертизу проекта и с просьбой отзыва о конкретном участнике. Выполнив экспертизу проекта и сделав заключение, эксперт выставляет оценку проекта, которая заносится в рейтинг проекта и руководителя (всем участникам команды) проекта. На рисунке 5 изображено описание функциональных возможностей эксперта.

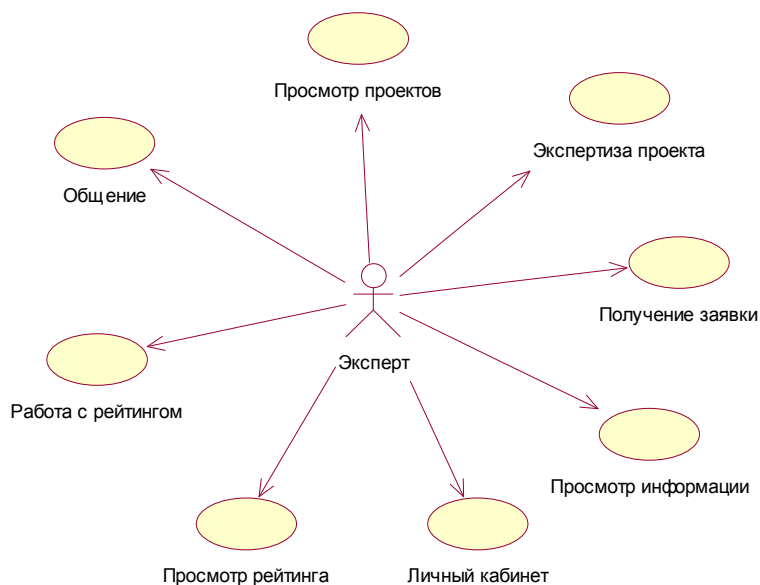


Рисунок 5. Функциональные возможности эксперта

Брокер знаний [3] выполняет функции связи вузовских структур, бизнеса, производства, молодежных малых предприятий: поиск инновационных проектов, просмотр проектов, поиск инвесторов, просмотр проектов и рейтинга проектов, подготовка документов, все функции общения, просмотра и размещения информации.

Практически все функции пользователей выполняются с использованием сервиса личного кабинета, что позволяет разграничить доступ к информации и хранить необходимые данные, заинтересовавшие пользователя. Функции виртуального общения пользователей мини-портала должны поддерживать механизмы форумов, блогов, чатов и аналогичны соответствующим функциям социальных сетей.

Планируется интеграция мини-портала профессионального сообщества участников молодежных инновационных проектов с внешними информационными системами, такими как «Молодежный Бизнес-инкубатор» и «Сетевой электронный университет» [4]. Если пользователи мини-портала являются малым предприятием (или собираются его зарегистрировать), то они могут воспользоваться функциями сетевого молодежного бизнес инкубатора, доступными в сети Интернет.

На основе разработанных моделей и механизмов взаимодействия был разработан прототип мини-портала с использованием средств СУБД MySQL [5] и языка PHP. Реализация разрабатываемой информационной среды для взаимодействия сетевого взаимодействия вузов, предприятий и инноваторов должна обеспечить эффективное использование новых форм и методов коммуникаций в работе профессионального сообщества участников молодежных инновационных для поддержки молодежного предпринимательства и консолидации реального сектора экономики и научно-образовательной сферы в области инновационной деятельности.

Список литературы

1. Кревский И.Г., Глотова Т.В., Панфилова М.Н., Серова Т.А. Проектирование инструментов сетевой поддержки молодежной инновационной деятельности // Инновации в науке, образовании и бизнесе. Материал XI Международной научно-методической конференции. – Пенза: Изд-во Пензенского филиала РГУИТП, 2013. – С.258-262.
2. Кревский И.Г., Матюкин С.В. Управление ресурсным обеспечением инновационных проектов в сфере непрерывного образования // Открытое образование. – 2012. – № 4. – С.70-75.
3. Руководство пользователя UML. Грейди Буч, Джеймс Рамбо, Айвар Джекобсон. М.: Изд-во ДМК, 2000. – 432 с.
4. Шленов Ю.В., Кострыкин Д.С. Роль брокеров знаний в инновационной деятельности организаций // Инновации. – 2009. – № 10. – С. 112-117.
5. MySQL URL: <http://www.mysql.com/> (дата обращения: 01.10.2013).

Рецензенты:

Бершадский А.М., д.т.н., профессор, зав. кафедрой САПР Пензенского государственного университета, г. Пенза.

Финогеев А.Г., д.т.н., профессор кафедры САПР Пензенского государственного университета, г. Пенза.