ОПЫТ И ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗРАБОТКИ ДЕЛОВЫХ ИГР ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ АРХИТЕКТОРОВ

С.В. Ильвицкая, Л.В. Петрова, Е.А. Булгакова

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

Аннотация

Статья посвящена новым тенденциям инновационного образования и подходам к разработкам деловых игр при подготовке специалистов архитектурного профиля. В работе представлены определения игры как особого вида деятельности, выделены отличительные признаки деловой игры, приведен принцип оценки знания, получаемого в процессе деловой игры. В статье даны примеры раскрытия потенциала материалов разных дисциплин для представления их в игровом варианте. Авторы также затрагивают вопросы особенностей создания инновационных продуктов в области архитектуры и возможности их интерпретации для новых форм обучения.

Ключевые слова: интерактивное обучение, инновационные тенденции, деловая игра, технологии преподавания, творческая деятельность

EXPERIENCE AND BACKGROUND OF THE DEVELOPMENT OF BUSINESS GAMES LEARNING ARCHITECTS

S.V. Ilvitskaya, L.V. Petrova, E.A. Bulgakova

State University of Land Use Planning, Moscow, Russia

Abstract

The article is devoted to new trends and innovative education approaches to the development of business games at training specialist's architectural profile. The paper presents the definition of the game as a special type of activity; highlighted features of the business game, given the assessment of knowledge produced in the process simulation game. The article gives examples of realizing the potential of materials of different subjects to represent them in the game version. The authors also address the specific features of creating innovative products in the field of architecture and their possible interpretations for new forms of learning.

Keywords: interactive learning, innovative trends, business game, technology teaching, creative activity

Использование деловых игр все в большей мере становится неотъемлемой частью учебных технологий, в том числе и в области архитектурного образования. Повышение профессиональной компетенции педагогов в этом направлении – залог успеха этого инновационного процесса.¹ С этой целью в ВУЗах подготавливаются методические разработки по разным направлениям профессиональной подготовки, разрабатываются методические пособия по составлению деловых игр, выверяется их структура и обеспечивается грамотная организация. Такая деятельность активно ведется и в ГУЗе и,

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки) от 1 июня 2013г. №499 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>

в том числе, на архитектурном факультете [5]. Анализ такой практики составления деловых игр показал, что существуют определенные их особенности, в зависимости от специфики дисциплины: архитектурное проектирование, лекции по истории искусств и архитектуре, дизайну, предметам по организации и управлению архитектурным проектом и по другим специальностям. Кроме того, очевидна необходимость осмысления игровых приемов традиционного преподавания предметов, которые зачастую имеют элементы природы деловых игр и представляют исходный потенциал для их интерпретации в эту инновационную форму. Исторический опыт свидетельствует о таких попытках с положительными результатами.

Типология деловых игр весьма обширна, но в то же время и условна. Термин «игра» отражает смысл создания ситуации придуманной, имитационной, со своими условиями, целями, задачами, ролевыми установками и техникой оценки результатов.²

В вышеупомянутых учебных разработках кафедры архитектуры ГУЗ представлены примеры создания игр для разных дисциплин: архитектурного проектирования [1], истории Советской архитектуры, организации архитектурного проектирования и управления проектом и др. [5] В них отражены особенности дисциплины и вид обучения: лекционный и практический, оформленные в соответствии со структурными правилами построения³ деловой игры (цели, задачи и др.), свидетельствующие об определенной специфике подхода к решению задач в зависимости от поставленных целей.

Так, по основному практическому профилирующему предмету – архитектурному проектированию, автором [1] (известным популяризатором эвристического подхода) предложены четыре вида учебных игр с условными названиями «Гирлянда», «Капелла» «Улитка», «Хамелеон», которые по своему типу относятся соответственно перечню к ассоциативной, фурационной, рекурсивной и флуктационной [3]. Пояснительные определения соотносятся с особенностями, способами архитектурного мышления. В первой группе (ассоциативная – «Гирлянда») делается упор на развитие ассоциативных представлений, привязанных к психологическому образу объекта.

В приводимом примере объектом проектирования является детский сад, а ассоциативным образом – дельфин [3]. В режиме диалога «педагог-студент» раскрывается процесс проектирования на базе 8-ми последовательных этапов: от обоснования образа до интерпретации его в архитектурный объем с деталями дизайна. При этом рассматриваются типологические вопросы номенклатуры помещений, компоновки функциональных элементов, объемов, и все это – в границах нормативных требований и приоритетных решений.

Вторая, фурационная игра – «Капелла» построена на задаче преодоления противоречий при проектировании объектов и достижении оптимальных результатов. Процедура игры также осуществляется в процессе диалога между студентом и преподавателем. Пример рассматривает поиск и нахождение компромиссных решений при условиях противоречий между санитарно-гигиеническими требованиями и желаемыми архитектурно-пространственными решениями. В том числе в сочетании нормативных и функциональных требований проветривания, освещенности и желаемых параметров помещений, а также размеров, формы размещения их проемов. Процесс манипулирования различными архитектурными средствами и их взаимная комбинация составляет содержание игры.

В рекурсивной игре «Улитка» ставится задача архитектурно-проектной оптимизации экологических характеристик помещений учебной среды школ в «условиях массивированных электромагнитных воздействий от приборов и высокой зрительной

² Деловая игра как технология интерактивного обучения / Сборник методических разработок деловых игр, по направлению подготовки осуществляемых в ГУЗ.-М.:ГУЗ,2014. Части 1 и 2 ISBN 978-5-9215-0219-2 (ч.1 и 2).

напряженности, антропометрических разногласий в оборудовании учебных помещений при кабинетной системе обучения». Предлагается также поэтапный принцип игры. Для решения проблемы «здоровой школы» сводятся воедино усилия организационного характера и архитектурных приемов, которые предлагается объединить в комплексный блок для суммарного воздействия [12].

Флуктационная игра «Хамелеон» рассматривает задачу проектирования и строительства детских садов с учетом проблемы колебания рождаемости. В процессе игры прослеживается поэтапный способ нахождения рационального подхода, к выбору архитектурного типа детского учреждения исходя из многофункционального или полифункционального принципа решения блоков объекта в зависимости от демографической ситуации. Подведение к необходимости использования приемов свободной планировки и средств трансформации осуществляется на доказательной основе требований гибкости объекта и пульсации демографических условий [10]. В данной игре в значительной степени важна роль аналитико-исследовательской составляющей.

Выработка аналитических способностей у будущих архитекторов - достаточно важная задача инновационной политики образования [6]. В блок базовых для профессии теоретических предметов, например истории архитектуры, где изучаются эволюционные пути развития архитектуры, становление стилей под влиянием разнообразных факторов (региональных, социально-экономических, религиозного характера) входят лекционные и практические занятия [2]. В обоих случаях важны приемы активизации их приведения. Деловые игры могут включаться в обе части ведения дисциплины. Например, в деловой игре «Изучение архитектурного творчества» по дисциплине «История советской архитектуры» ее автором-лектором дисциплины, предложена деловая игра, в которой объектом имитации является творческая деятельность архитекторов-авторов определенных объектов [5].

Описанная тема деловой игры по известным высотным зданиям Советского периода показательна по своей профессиональной драматургии особенностей проектирования этих объектов. Автором игры предлагается разделение студентов на семь команд, соответственно количеству Московских высоток. Объем общих сведений о зданиях, отличающихся архитектурным подобием, позволяет рассмотреть их по одинаковым архитектурным аспектам. Сценарный способ творческого проживания этапов проектирования, направлен на выбор вариантов проектных предложений. Варианты формируются в сложных условиях, иногда противоречивых, при столкновении целого комплекса факторов (градостроительного, экономического и даже волюнтаристского плана), представленных в виде особенностей, являющихся двигателем этой игры.

С помощью таких игр достигаются педагогические и обучающие цели: освоение и закрепления знаний по предмету; формирование и выработка навыков и умений использования нетрадиционных форм лекций, выработка профессионального архитектурно-художественного языка и коммуникативности.

Приведенная в качестве примера эта деловая игра свидетельствует о возможности преемственности ее методики для создания аналогичных методов и приемов изучения дисциплин, связанных с историей искусства и архитектуры, изучающих памятники мирового и отечественного историко-культурного наследия.

Большую значимость в данном контексте активизации усвоения лекционного теоретического материала деловые игры приобретают при изучении дисциплины «История архитектурных стилей и мировых конфессий» [10]. Изучение известных объектов путем написания по ним аналитических рефератов, подготовка графической экспозиции значительно обогащается макетным мастерством проработки объектов. Изучение выдающихся памятников архитектуры в группе-команде путем выполнения его модели-макета с аналитической составляющей на основе компаративного анализа или

графической реконструкции – эта деловая игра, дающая неоценимый опыт погружения в сущность объекта, имитирующая методiku работ зодчих многих поколений, позволяет многопланово изучить объект от особенностей объемно-конструктивного решения до архитектурных стилей и деталей [11]. Коллективный «цеховой» способ изучения памятников архитектуры предполагает исследовательскую работу, изучение обмерных чертежей – «увражей», вырабатывает и тренирует способность объемно-пространственного мышления и его вербальное выражение профессиональным языком. Студент получает навыки работы в команде и формирует командное мышление архитектора, что очень важно для хорошего профессионала в будущей самостоятельной его работе после завершения обучения [9].

Такая форма деловой игры - новая форма преподавания, разъяснения и изучения многих профессиональных вопросов историко-теоретических учебных дисциплин при решении конкретной практической задачи в коллективе единомышленников, состоящих из студентов и преподавателей. Выполнение аналитических макетных и графических работ является, безусловно, полезными для развития творческих ресурсов студентов, практических навыков в приемах овладения профессиональным мастерством, возможности выполнения макетных работ на компьютере, развития фантазии и воображения студентов. В процессе деловой игры студент осваивает методы активизации в творческой деятельности, знакомится с инновационными методами эвристики и приобщается к профессиональной этике и дисциплине.

Результаты такой интерактивной методики обучения были высоко оценены на выставке «Архитектор-храмостроитель» в 2012 году и «Традиции и инновации 2014» в ЦДА, где были выставлены графические работы и макеты, выполненные студентами по предметам историко-архитектурного цикла [16].

Не менее богатый потенциал для разработки игр заложен также и в дисциплинах «Ландшафтная архитектура» и «Дизайн в архитектуре», преподаваемых в лекционном и практическом режимах. Так, в лекционном материале по ландшафтной архитектуре была поставлена цель в рамках деловых игр углубить знания о проектных проблемах создания объектов, а практические знания при этом могут стать полигоном для выполнения заданных условий игры, в диалоговом или другом режимах реализации задачи [13].

При этом, рефератной форме изучения объектов, развивающей аналитически-исследовательские черты профессии, можно придать игровой смысл путем вынесения их в сферу обучения навыкам публичных докладов, создавая в зачетный период условия для выступления студентов на конференциях, защитах проектов, в рамках диспута «круглых столов».

В настоящий период форма докладов практикуется лишь для участия отдельных делегируемых студентов на общестуденческих научных конференциях [6].

Таким образом, переосмысление привычных технологий преподавания в сторону активизации лекционного способа передачи материала, дополненного выступлениями по темам и практических занятий – в сторону сценарных видов имитации деятельности с постоянным личностным, субъективным вовлечением студентов в учебный процесс имеет хорошие перспективы для обновления способов обучения. Это позволит активизировать процесс усвоения знаний, повысить творческий потенциал специалистов, будет способствовать развитию речевой культуры в условиях коммуникативной обстановки.

В данной составляющей приобщения студентов к будущей самостоятельной деятельности является их подготовка к внешним контактам между исполнителем и заказчиком. Она заключается в знании основ психологии, в междисциплинарной эрудиции, владении доказательной базой своих доводов.

Потенциал для тем деловых игр данного направления содержат в себе дисциплины – «Дизайн в архитектуре», «Управление архитектурным проектом» и «Организация архитектурного проектирования и строительства», т.е. наиболее тесно связанных с производством и заказчиками.

Так, лекционный курс по Дизайну в архитектуре включает в себя способы подачи материала, фактически описывающие деловые игры в их имитационной форме [11].

Например, о дизайне офисов рассказывается путем ссылок на возможности архитектурной психологии, заложенной в основе решения. Так, излагаются условные примеры требований заказчиков, позиционирующих дизайн интерьеров своего офиса как психологический образ фирмы, влияющий на ощущение посетителей разного ранга и определяющий иерархию участников внутренней деятельности. Для этой цели приводятся примеры дизайнерских решений помещений в офисах, банках и др.: кабинета президента компании в офисах и банках, входной группы и рабочих пространств. При этом, как минимум, рассматриваются три варианта позиционирования их качеств. Первый – компания с большим опытом, традициями, «хорошей родословной», всячески демонстрирующая свою незыблемость и надежность. Второй пример – офис новой компании, молодой и энергичной, быстро набирающей авторитет в деловых кругах и демонстрирующей грандиозные планы на будущее. Третий вариант – компания в начале своей деятельности, еще не имеющая достаточных средств и опыта пиара на дизайнерском уровне.

По тексту лекций выявляются дизайнерские характеристики, отмечаются приемы и предметная среда, определяющие указанное впечатление. Лектор проигрывает данный сценарий перед аудиторией, что свидетельствует о готовности данной темы для ее перевода в игровую технологию с участием трех групп.

Такова же ситуация с фрагментом лекции о факторах, влияющих на выбор стиля жилища (квартиры, дома) в зависимости от сценария жизни семьи, профессии, социального статуса, особых предпочтений творческой личности, выбора материалов оформления жилища, от условий расположения объекта и факторов внешнего влияния. Предлагаемая лектором доказательная база дизайнера в диспуте с заказчиком фактически передает технологию деловой игры. При этом структура игры и ее варианты, могут быть многоплановы: в диспуте, диалоге, в способах снятия противоречий доказательной базой профессиональных знаний. Для перевода в плоскость деловых игр весьма подходят методики выбора цветовой гаммы по критериям колористических предпочтений различными психотипами людей: холериками, сангвиниками и т.д. Это деление уже само позволяет составлять группы по этим признакам и в увлекательной форме имитировать ситуацию разработки интерьеров личных помещений для определенного психотипа людей.

Весьма приближенными к практике самостоятельной работы являются уже упомянутые дисциплины «Управление проектом» и «Организация архитектурного проектирования и строительства».

Предложенная автором-лектором предмета деловая игра «Архитектурный менеджмент» по дисциплине «Управление проектом» [5], отражает суть этого названия. Цель игры – максимальное приближение к реальной ситуации в сфере управления архитектурным проектом, с ролями заказчика, проектировщика и эксперта. Главная ее задача - имитация профессиональной деятельности участников и демонстрация их компетентности. Деловая игра тесно связана со знанием процесса разработки программы и программной документацией. Данная игра достаточно многокомпонентная и включает разработки систем оценки, блок-схем создания документации. Сложность восприятия таких знаний в рамках лекций может быть компенсирована практическими действиями в условиях игровой ситуации в разных временных диапазонах ее проведения, т.е. в пределах

занятия или в более продолжительные сроки и с достаточно развитым поэтапным сценарием [12].

Лекционный курс «Организация архитектурного проектирования и строительства» включает в свою практическую часть разработку альбома – портфолио, в котором представлены учебные проекты студентов с аннотацией их архитектурной идеи. Данная работа явилась предпосылкой для разработки деловой игры «Попасть в обойму», имитирующая конкурсный отбор в архитектурную фирму [7]. Она направлена на подготовку молодого специалиста для поступления на работу и переговоров с дирекцией. Объект имитации деловой игры – проведение отборочного интервью при устройстве на должность архитектора. Эта игра способствует достижению таких целей как, умение составлять резюме, собирать портфолио, получение коммуникативных навыков по саморекламе и выработка стратегии успешного ведения переговоров. При этом, ее технология состоит в выработке игровых установок для участников и выявляет необходимые качества специалиста-архитектора, достигая на стадии обучения начального уровня знаний работающих специалистов [11].

В теории разработки деловых игр подчеркиваются, что одни могут иметь достаточно гибкий по продолжительности диапазон времени проведения от лекционных часов до нескольких занятий, и даже более продолжительных сроков. Масштаб игр тоже может быть разным по количеству этапов и числу участников.

С данной точки зрения представляет интерес пример проведения и участия в конкурсах. Интерактивная роль конкурсов в системе обучения очень велика, а инновационные результаты говорят сами за себя. Фактически, конкурсное проектирование творческими группами студентов можно отнести к деловым играм. Имитация приема «мозгового штурма», работа в группах с распределением ролей и видов работы под руководством преподавателей дает подобие опыта разработки проекта в мастерских по совместно выработанной четкой концепции, в сжатые сроки и при условии полной дисциплины и взаимной ответственности. Пока не получившая еще и структурную форму деловой игры, эта деятельность всегда имеет успех у учащихся, эффективна для расширения профессионального кругозора, способствует повышению уровня творческих способностей участников работы, то есть отвечает целевым направлениям и искомым результатам интерактивного обучения. Более того, масштабный, многолетний вид этой деятельности способен порождать новые инновационные процессы в учебной подготовке [9]. Такой результат очевиден на примере многолетней конкурсной работы по храмостроительству. Комплексная деятельность по изучению храмов в рамках дисциплины «Архитектуры мировых конфессий» расширилась путем появления целого ряда дипломных работ, исследовательских тем, публикаций, что позволило их авторам погрузиться в данную тематику, получить знания по церковным канонам, стилевым особенностям и архитектурным деталям в храмостроении как прошлых лет, так и изучить современные тенденции [4].

Такой интерактивный путь обучения за счет участия в конкурсах позволил провести выставку работ на эту тему [14]. В настоящее время это инновационное направление имеет перспективу перейти в самостоятельное направление учебной подготовки архитекторов, что должно воспринимать как итоговый результат «игры». В итоге, многолетняя стратегия вовлечения студентов в тему храмостроения по своим результатам обрела значимость катализатора в процессе формирования нового направления в архитектурном образовании «Культовое зодчество», востребованного современным обществом.

На профессиональном уровне студенты и преподаватели оказались потенциально готовыми решать задачи проектирования приходских храмов, участвовать в реставрационных работах. На концептуальном уровне формируется мышление молодых архитекторов, способных оценить и приумножить духовное наследие, дорожащих архитектурными объектами всех времен и народов, получить толерантное воспитание [8].

Подытожив вышесказанное, можно заключить, что учитывая востребованность инновационных методов обучения, большую значимость получает компетентность преподавательского состава в технологиях разработки деловых игр. Определенный опыт таких разработок позволяет ориентироваться в типологии деловых игр, их структуре и содержании. Кроме того, анализ наработанных, традиционных приемов обучения в аспекте обнаружения в них потенциала для разработки деловых игр показывает возможность их интерпретации и адаптирования по форме и содержанию для новых форм обучения с вовлечением студентов (субъектов) в учебный процесс на полных правах активных участников, а не потребителей знаний. Новые виды деловых игр, как по масштабу, так и по времени их внедрения, могут дать уровень опережающей позиции для дальнейшего совершенствования технологий обучения и появления новых его направлений.

Conclusions

Summing up the above, we can conclude that given the demand for innovative teaching methods, more important gets the competence of teaching staff in the technology development of business games. Some experience of development allows you to focus in the typology of business games, their structure and content. Furthermore, the analysis-established, traditional methods of instruction in terms of detection in their capacity to develop gaming shows the possibility of their interpretation and adaptation of form and content for new forms of learning involving students (subjects) in the learning process with full rights of active participants, rather than consumer knowledge. New types of gaming, both in scale and in the time of their introduction, can give the level of advanced position to further improve the learning technologies and the emergence of its new directions.

Литература

1. Саркисов, С. К. Основы архитектурной эвристики // Серия: Специальность «Архитектура». – М. : Архитектура-С., 2004. - 320 с.
2. Ильвицкая, С. В. Архитектура мировых конфессий. - М., 2014. – 400 с.
3. Саркисов, С. К. Инновационные технологии при обучении архитекторов: учебное пособие / С. К. Саркисов. - М. : ГУЗ, 2011.
4. Ильвицкая, С. В. Эволюция православной культовой архитектуры: учебное пособие / С. В. Ильвицкая. – М. : ГУЗ, 2011.
5. Деловая игра как технология интерактивного обучения: сборник методических разработок деловых игр, по направлению подготовки осуществляемых в ГУЗ. - М. : ГУЗ, 2014. Части 1 и 2.
6. Петрова, Л.В. Об опыте учебного проектирования к исследовательской тематике по архитектурно-ландшафтным проблемам // Наука, образование и экспериментальное проектирование: сборник статей. Труды международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. – М. : МАРХИ, 2011. - С. 37-39.
7. Булгакова, Е. А. Деловая игра как эффективная технология формирования и оценивания результатов образования: материалы международного научно-практического форума, посвященного 235-летию со дня основания ГУЗ // «Землеустройство и кадастр недвижимости: проблемы и пути их решения»: Сборник статей. – М. : ГУЗ, 2014. - С. 226-233.

8. Ильвицкая, С. В. Опыт конкурсного проектирования в контексте творческого образования архитектора / Материалы международной научной конференции «Квартальновские чтения» Российской международной академии туризма. – 2014. – М. : РМАТ, 2014.
9. Ильвицкая, С. В. Латеральное мышление в компаративном исследовании храмов // Наука, образование и экспериментальное проектирование: сборник статей. Труды международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. – М. : МАРХИ, 2014.
10. Ильвицкая, С. В. Факторы формирования архитектуры современного культурно-досугового центра и критерии оценки сохранности культурного наследия // Естественные и технические науки. – 2014. – №5.
11. Петрова, Л. В. Востребованность деловых игр в технологии интерактивного обучения архитекторов / Л.В. Петрова, Е.А. Булгакова // Российский научный журнал. – 2014. – №4(42).
12. Петрова, Л. В. Архитектурные тенденции проектирования школ в контексте инновационных процессов образования / Л.В. Петрова, Е.А. Булгакова // Естественные и технические науки. – 2014, – №8.
13. Ильвицкая, С. В. Реализация ландшафтного подхода в пространственном планировании сельских территорий // Естественные и технические науки. – 2014. – №5.
14. Севан, О. А. О творческой выставке студенческих работ «Архитектура храмов и образование архитектора-храмостроителя» архитектурного факультета ГУЗ, ЦДА 1-13 февраля 2011г. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.guz.ru/>

References

1. Sarkisov S.K. *Osnovy arhitekturnoj jevristiki* [Fundamentals of Architectural heuristics]. Moscow, 2004.
2. Ilvitskaya S.V. *Arhitektura mirovyh konfessij* [Architecture world religions]. Moscow, 2011.
3. Sarkisov S.K. *Innovacionnye tehnologii pri obuchenii arhitektorov: uchebnoe posobie* [Innovative technologies in the training of architects. Tutorial]. Moscow, GOOSE, 2011.
4. Ilvitskaya S.V. *Jevoljucija pravoslavnoj kul'tovoj arhitektury: uchebnoe posobie* [Evolution of the Orthodox Religious Architecture. Tutorial]. Moscow, GOOSE, 2011.
5. *Delovaja igra kak tehnologija interaktivnogo obuchenija: sbornik metodicheskikh razrabotok delovyh igr, po napravleniju podgotovki osushhestvlyaemyh v GUZ* [Business game as an interactive learning technology. Collection of methodical development of business games, in the direction of training undertaken in GUZ. Parts 1 and 2]. Moscow, GOOSE, 2014.
6. Petrova L.V. *Ob opyte uchebnogo proektirovanija k issledovatel'skoj tematike po arhitekturno-landshaftnym problemam. Trudyi mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoj konferentsii professorsko-prepodavatel'skogo sostava, molodyih uchenyih i studentov* [On the experience of instructional design to research topics on architectural and landscape problems. Collection of articles. Proceedings of the International scientific-practical conference of the faculty, students and young scientists]. Moscow, MARCHI, 2011, pp. 37-39.

7. Bulgakov E.A. *Delovaja igra kak jeffektivnaja tehnologija formirovanija i ocenivanija rezul'tatov obrazovanija: materialy mezhdunarodnogo nauchno-prakticheskogo foruma, posvjashhennogo 235-letiju so dnja osnovanija GUZ* [Business game as an effective technology for forming and evaluating the results of education. Proceedings of the international scientific forum dedicated to the 235th anniversary of the GUZ]. Moscow, GOOSE, 2014, pp. 226-233.
8. Ilvitskaya S.V. *Opyt konkursnogo proektirovanija v kontekste tvorcheskogo obrazovanija arhitekтора* [Experience competitive design in the context of creative education of an architect. Proceedings of the international scientific conference "Kvartalnovskie reading" Russian International Academy tourism]. Moscow, 2014.
9. Ilvitskaya S.V. *Lateral'noe myshlenie v komparativnom issledovanii hramov. Trudyi mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii professorsko-prepodavatelskogo sostava, molodyih uchenyih i studentov* [Lateral thinking in the comparative study of churches. Collection of articles. Proceedings of the International scientific-practical conference of the faculty, students and young scientists]. Moscow, MARCHI, 2014.
10. Ilvitskaya S.V. *Faktory formirovanija arhitektury sovremennogo kul'turno-dosugovogo centra i kriterii ocenki sohrannosti kul'turnogo nasledija* [Factors of formation of the modern architecture of cultural and leisure center, and criteria for evaluating preservation of cultural heritage. Magazine «Natural and Technical Sciences»]. No. 5, 2014.
11. Petrova L.V., Bulgakova E.A. *Vostrebovannost' delovyh igr v tehnologii interaktivnogo obuchenija arhitektorov* [Demand for gaming in interactive learning technology architects. Magazine «Russian scientific journal»]. No. 4(42), 2014.
12. Petrova L.V., Bulgakova E.A. *Arhitekturnye tendencii proektirovanija shkol v kontekste innovacionnyh processov obrazovanija* [Architectural design trends in the context of school education innovation processes. Magazine «Natural and Technical Sciences»]. No. 8, 2014.
13. Ilvitskaya S.V. *Realizacija landshaftnogo podhoda v prostranstvennom planirovanii sel'skih territorij* [Implementation of the landscape approach in spatial planning in rural areas. Magazine «Natural and Technical Sciences»]. No. 5, 2014.
14. Sevan O.A. *O tvorcheskoy vystavke studencheskih rabot «Arhitektura hramov i obrazovanie arhitekтора-hramostroitelja» arhitekturnogo fakul'teta GUZ* [On the creative exhibition of student work «Architecture of temples and an architect-hramostroitelja» Faculty of Architecture State. Univ. Land Management GOOSE, CDA 1-13 February 2011]. Available at: <http://www.guz.ru/>

ДАНИЕ ОБ АВТОРАХ

Ильвицкая Светлана Валерьевна

Доктор архит., профессор, заведующий кафедры «Архитектура», ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству» (ГУЗ), Москва, Россия
e-mail: ilvitskaya@mail.ru

Петрова Лариса Владимировна

Канд. архит., доцент кафедры «Архитектура», ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству» (ГУЗ), Москва, Россия
e-mail: gap1929@yandex.ru

Булгакова Елена Александровна

Канд. архит., доцент кафедры «Архитектура», ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству» (ГУЗ), Москва, Россия
e-mail: traumeels@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS**Ilvitskaya Svetlana**

Doctor of Architecture, Professor, Head of Department «Architectural», State University of Land Use Planning, Moscow, Russia
e-mail: ilvitskaya@mail.ru

Petrova Larisa

Ph.D. in Architecture, Associate Professor of «Architectural» Department, State University of Land Use Planning, Moscow, Russia
e-mail: gap1929@yandex.ru

Bulgakova Elena

Ph.D. in Architecture, Associate Professor of «Architectural» Department, State University of Land Use Planning, Moscow, Russia
e-mail: traumeels@mail.ru