

Рефераты

УДК 711.01/09

Комплексный анализ архитектурно-туристского потенциала малого и среднего города (на примере г. Троицка) / Е. К. Булатова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 5–10.

E-mail: bulatova_ek@bk.ru

Ключевые слова: туризм, ресурс, туристская зона, туристский центр, архитектурно-туристский потенциал.

Проводится исследование туристского потенциала города Троицка, Челябинской области, одного из основных факторов при формировании архитектурной среды для организации туристской деятельности. Определены перспективные для развития виды туризма, а также их влияние на функционально-планировочную структуру туристской системы города. На основании полученных данных разработан проект зонирования территории с выделением зон возможной максимальной туристской активности и тематических туристских комплексов.

Ил. 3. Табл.: 1. Библиогр.: 5 назв.

Complex analysis of architectural-tourist potential of a small-sized and middle-sized town (on the example of the town of Troitsk) / E. K. Bulatova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 5–10.

Key words: tourism, resource, tourist zone, tourist center, architectural-tourist potential.

The paper presents the results investigating the tourist resources of Troitsk, one of the main factors at the formation of architectural environment needed for organization of tourist activities. Estimation of tourist potential of the territory, as well as its influence on the functional-planning structure of the tourist system of the town, is carried out, due to which the territory zoning project is proposed, so that certain areas are indicated as the most perspective ones, where maximal tourist activities could take place and thematic tourist complexes could be created.

УДК 728.84.012

Отделения социальной поддержки населения в микрорайонных школьных комплексах / Б. Л. Крундышев // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 10–18.

E-mail: boriskr_99@yahoo.com

Ключевые слова: инвалиды трудоспособного возраста, дети-инвалиды, престарелые, люди пожилого возраста, учреждения социального обслуживания.

Включение объектов социального обслуживания в жилые зоны (микрорайоны и кварталы) связано с определением наиболее подходящих мест их расположения в сложившейся застройке. В связи с этим актуален вопрос о возможностях совмещения части специализированных отделений с пространственной структурой школьных зданий.

Ил. 4. Табл.: 2. Библиогр.: 15 назв.

Branches of social support for the population in micro-district school complexes / B. L. Krundyshev // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 10–18.

Key words: invalids of the able-bodied age, children-invalids, aged, people of the senior age, elderly people, institutions of social service.

The introducing of social service objects in residential zones is connected with determination of the most suitable location in the established construction development. Due to this, the issue about possibility of sharing a part of the specialized branches with the school building structure becomes actual.

УДК 711.123:712.25(597)

Принципы ландшафтно-экологической реконструкции промышленных территорий города Тхайнгуен (Вьетнам) / Н. Н. Нгуен // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 19–23.

E-mail: ngocnuonghau@gmail.com

Ключевые слова: принципы, ландшафт, экология города, реконструкция, промышленные территории, Тхайнгуен, Вьетнам.

Рассматриваются принципы ландшафтно-экологической реконструкции промышленных территорий города Тхайнгуен во Вьетнаме. Предлагаются мероприятия по социальной адаптации этих территорий.

Ил. 3. Библиогр.: 5 назв.

Principles of landscape and ecological reconstruction of industrial territories of Thái Nguyên city (Vietnam) / N. N. Nguyen // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 19–23.

Key words: principles, landscape, city environment, reconstruction, industrial territories, Thái Nguyên, Vietnam.

The paper is devoted to the principles of landscape and ecological reconstruction of post-industrial territories in Thái Nguyên city of Vietnam, step-by-step ecological reformation of the landscape in industrial territories. Actions for social adaptation are offered.

УДК 624.5

Обоснование применения модели взаимодействия конструкций большепролетных мостов и воздушных потоков с учетом их вязкости и несжимаемости / В. С. Иванов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 24–27.

E-mail: breaksforall@yandex.ru

Ключевые слова: вязкость воздуха, сжимаемость воздуха, аэродинамическая устойчивость мостов.

Обосновывается применение математической модели вязкого несжимаемого газа (воздуха) для расчета аэродинамической устойчивости мостов. Приводится количественная оценка погрешности при неучете сжимаемости газового потока, действующего на конструктивные элементы пролетных строений мостов.

Ил. 3. Табл.: 1. Библиогр.: 3 назв.

Substantiation of applying the model of interaction of large span bridge constructions and air flows taking into account their viscosity and incompressibility / V. S. Ivanov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 24–27.

E-mail: breaksforall@yandex.ru

Key words: air viscosity, compressibility of air, aerodynamic stability of bridges.

The paper submits the application of a mathematical model of viscous incompressible gas (air) for the calculation of aerodynamic stability of bridges. There is presented a quantitative estimate of the error in case of not taking into account the compressibility of the gas flow acting on the structural elements of the bridge spans.

УДК 624.014.2

Выявление опасных зон в стальных подкрановых балках по изменению деформационного температурного поля / Е. А. Мойсейчик // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 28–34.

E-mail: emoisseitchik@mail.ru

Ключевые слова: подкрановая балка, деформации стали, образование тепла, компьютерная термография.

Приведены экспериментальные данные по компьютерной термографии подкрановых балок в производственных условиях. Изложены основные требования для неразрушающего контроля элементов подкрановых балок с использованием деформационного тепла.

Ил. 5. Библиогр.: 8 назв.

Identification of hazardous zones in the steel crane girders by the change of deformation temperature field / E. A. Moisseichik // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 28–34.

Key words: crane girders, steel deformation, heat generation, computer thermography.

The paper presents experimental data on the computer thermography of crane girders under production conditions. Basic requirements for non-destructive testing of elements of crane beams using the deformation heat are set forth.

УДК 624.078.32

Деформационные швы в жестких несущих основаниях и покрытиях автомобильных дорог / П. А. Петухов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 34–37.

E-mail: petukhov.pavel17@gmail.com

Ключевые слова: деформационные швы, фрагментированный слой, бетонное основание и покрытие, технологии устройства, разрезы, вмятины.

Рассмотрены вопросы устройства деформационных швов в жестких несущих основаниях и покрытиях. Выявляется первостепенное влияние швов на потребительские свойства и технико-эксплуатационные характеристики автомобильной дороги. Рассматриваются технологии устройства деформационных швов фрагментированных бетонных несущих слоев. Назначаются задачи разработки новых видов и форм разрезов (швов).

Ил. 2. Библиогр.: 5 назв.

Deformation joints in rigid load bearing bases and coverings of highways / P. A. Petukhov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 34–37.

Key words: deformation joints, fragmented layer, concrete base and covering, arrangement technologies, cuts, dents.

The issues of deformation joints arrangement in rigid load bearing bases and coverings are considered in the paper. The joints' paramount influence on the consumer properties and technical and operational characteristics of the highway is demonstrated. The technologies of arrangement of deformation joints in fragmented concrete carrying layers are considered. The tasks of developing new types and forms of cuts (joints) are designated.

УДК 624.21/8

Об эффективности усовершенствованной технологии усиления стыков сборных блоков эксплуатируемых мостов / Д. А. Пиунов, В. А. Быстров // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 38–41.

E-mail: piunov.d@mail.ru

Ключевые слова: эффективность, инъекционные смолы, стыковое соединение, страховочные элементы, инъектирование, шпонки, несущая способность.

Рассматривается вопрос эффективности усовершенствованной технологии усиления стыковых соединений сборных блоков эксплуатируемых мостов по

сравнению с существующей технологией. Представляются результаты проведенных пространственных расчетов двух вариантов усиления клеевых стыков пролетных строений (ПС) мостов: 1) в дефектный стык устанавливаются металлические шпонки; 2) дефектный стык усиливается по усовершенствованной технологии с устройством в стыке эпоксидных шпонок с заполнением стыка и граней бетона смежных стыкуемых блоков высокопрочным материалом. В грани, трещины и прилегающие к дефектному стыку участки бетона ПС вводятся под высоким давлением инъекционные смолы. В результате несущая способность усиливаемых ПС значительно увеличивается.

Ил. 1. Табл.: 3. Библиогр.: 4 назв.

On efficiency of advanced technology of strengthening the joints in precast units of operated bridges / D. A. Piunov, V. A. Bystrov // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 38–41.

Key words: efficiency, injecting resin, butt joints, safety elements, injection, dowels, bearing capacity.

The paper considers the efficiency of advanced technology of strengthening the butt joints of the operated bridges, this technology is compared to the traditional one. There are submitted the results of comparative analysis of dimensional calculation of two ways of strengthening of span bridge's adhesive joints: 1) The first way is in setting metal dowels in defective joint. 2) The second way of strengthening is in using epoxy dowels and in filling the joint and faces of abutting edges of adjacent concrete blocks with high-strength material. Resin is injected under high-pressure into edges, cracks and nearest places of span bridge. As a result, the bearing capacity of strengthening the span bridge's adhesive joints considerably increases.

УДК 692

Особенности влияния времени локального повреждения при расчете зданий на прогрессирующее обрушение / А. Г. Тамразян, А. Мехрализадех // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 42–46.

E-mail: tamrazian@mail.ru, mehr_ali@mail.ru

Ключевые слова: прогрессирующее обрушение, локальное повреждение, высотные здания, колебания, частота.

Рассматриваются вопросы определения динамических характеристик многоэтажных каркасных зданий с локальными повреждениями. Показано, что учет времени удаления колонны в здании по сравнению с «мгновенным» имеет ряд специфических особенностей, которые непосредственно влияют на значение его собственных частот, периодов и форм колебаний. Приведены результаты расчета 45-этаж-

ного каркасного здания на прогрессирующее обрушение в нелинейной динамической постановке с помощью программы SAP2000.

Ил. 5. Табл.: 1. Библиогр.: 9 назв.

Features of the influence of local damage time at calculating buildings for progressive collapse / A. G. Tamrazian, A. Mechrizadech // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 42–46.

Key words: progressive collapse, local damage, high-rise buildings, vibration, frequency.

The paper deals with the determination of dynamic characteristics of multi-story framed buildings with the local damage. It is shown that the inclusion of time of deleting columns in the building compared to the "instantaneous" one has some specific features that directly affect the value of its natural frequencies, periods and mode shapes. The results of the calculation of the 45-story framed building for progressive collapse in the nonlinear dynamic setting with the SAP2000 program are demonstrated.

УДК 624.071.2.042.8

Деформации трех типов вантового моста при статической нагрузке / Б. О. Рагех // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 47–52.

E-mail: eng_basem85@mail.ru

Ключевые слова: нелинейный статический расчет, вантовые мосты, минимизация потенциальной энергии методом сопряженных градиентов.

Исследуется влияние вантовых систем на деформацию трехпролетного вантового моста с учетом двух плоскостей вант. Рассмотрены три схемы вант: арфа, веерная и радиальная. Статический расчет произведен энергетическим методом с реализацией метода сопряженных градиентов. Анализ модели моста выполнен по программе автора, составленной на языке FORTRAN. Частоты собственных колебаний моста определены с использованием программы SAP2000.

Ил. 4. Табл.: 2. Библиогр.: 13 назв.

Deformation of three types of cable-stayed bridge under static load / B. O. Rageh // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 47–52.

Key words: non-linear static analysis, cable structures, cable stayed bridges, minimization of potential energy, conjugate gradient method.

This paper is focused on the study of cable stayed bridges having three spans with considering double planes of cables. Three common types of these bridges as harp, fan and radiating shapes are considered. In the static analysis, the energy method based on the minimization of the total potential energy of structural elements via conjugate gradient technique is used. A computer program

in FORTRAN language is used in the analysis of bridge model. Natural frequencies for considered different types of cable-stayed bridges are calculated using the SAP2000 program.

УДК 539.3:[69.04]

Точные решения задачи теории упругости для проверки практической сходимости конечно-элементных моделей / Г. Н. Ширунов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 53–57.

E-mail: guriyn@mail.ru

Ключевые слова: теория упругости, метод начальных функций, точное решение, метод конечных элементов.

Приводятся результаты точного расчета толстой изотропной квадратной плиты, полученные с помощью метода начальных функций. Эти результаты используются для исследования объемных конечно-элементных моделей и их сходимости к точным значениям. Рассмотрены модели, построенные с различной плотностью разбивки. Для их построения использовался программный комплекс SCAD.

Ил. 2. Табл.: 1. Библиогр.: 9 назв.

Exact solutions of the problem in the theory of elasticity for checking the practical convergence of the finite-element models / G. N. Shirunov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 53–57.

Key words: theory of elasticity, the method of initial functions, exact solution, finite element method.

The results of exact calculation of a thick isotropic square plate obtained by using the method of initial functions are considered in the paper. These results are used to analyze three-dimensional finite element models and their convergence to the exact values. Models with different density of the grid are discussed. The SCAD program was used to carry out the calculations.

УДК 624.131.1; 624.131.23

Прогноз послепросадочного уплотнения лесовых пород методом вероятностных аналогий / О. Н. Осипова, Ю. И. Олянский, Т. М. Тихонова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 58–62.

E-mail: pgsgif@mail.ru, info@vgasu.ru

Ключевые слова: просадочные грунты, компрессионные испытания, послепросадочное уплотнение, теорема Байеса.

На основе экспериментальных данных охарактеризованы особенности изменения состава и свойств лесовых пород при длительном взаимодействии с водой. Предложена методика прогноза послепросадочного уплотнения по результатам компрессионных

испытаний, основанная на использовании метода вероятностных аналогий.

Ил. 1. Табл.: 2. Библиогр.: 6 назв.

Forecasting the post-landing consolidation of loessial rocks by the method of probabilistic analogies / O. N. Osipova, Yu. I. Olyanskiy, T. M. Tichonova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 58–62.

Key words: landing consolidations, compression tests, post-landing consolidations, Bayes' theorem.

The paper presents experimental data on the basis of which the features of structure and properties change of loessial rocks at long interaction with water are characterized. A technique of forecasting the post-landing consolidation by the results of the compression tests based on the use of probabilistic analogies method is proposed.

УДК 69:338.45

Особенности определения объемных показателей при составлении локальных строительных смет на стадии проектной документации / Е. А. Бажура // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 63–68.

E-mail: baghura@mail.ru

Ключевые слова: локальная смета, государственная экспертиза, ведомость объемов работ.

Рассматривается проблема влияния нормативно-правового поля, регламентирующего проведение экспертизы проектно-сметной документации, на процесс определения объемных показателей при составлении локальных сметных расчетов на общестроительные работы по чертежам: КЖ; КМ; АР; АС. Обращено внимание на особенности подхода государственной экспертизы к анализу проектной документации, влияющие на информативную сторону ее графической части. Подробно анализируется воздействие нормативно-правового поля, в котором происходит создание проектной документации, на составление ведомости объемов работ.

Библиогр.: 6 назв.

Features of defining the volume indicators at drawing up construction cost estimates at the project documentation stage / E. A. Bazhura // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 63–68.

Key words: local construction cost estimate, state expertise, the register of construction works.

The paper presents the problem of the standard legal framework regulating the design and estimate documentation expertise which affects the volume indicators defining process at local construction cost estimating of civil engineering by drawings: RCS, BD, AS, ACS. Attention is paid to the features of approach of the state expertise to design and estimate documentation

analysis influencing the information component of its graphic part. The influence of the standard legal framework, within which the design documentation work is implemented, on the contents of work volume statement is carefully studied.

УДК 658.562:69.04

Модель планирования риска несвоевременного выполнения работ в ПОС на основе пространственно-временной аналогии / С. А. Болотин, А. Х. Дадар, К. В. Иванов, Д. Т. Курасова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 69–75.

E-mail: sbolotin@mail.ru, charodei6_6@mail.ru

Ключевые слова: ПОС, вероятностное планирование, несоблюдение сроков строительства, календарный план, срок окупаемости инвестиционного проекта, горизонт планирования.

Одна из актуальных проблем современного бизнеса, связанного с созданием недвижимости, — запаздывание строительства. Для ее решения предложены различные подходы. В частности, новый усовершенствованный вариант вероятностного календарного планирования, существенная особенность которого — использование репрезентативной статистики по вероятностному определению продолжительностей работ. Но если такая статистика отсутствует, применить вероятностные методы невозможно. В статье разработана модель в условиях полного отсутствия репрезентативной статистики, предлагается также новый взгляд на термин «горизонт планирования». Научная новизна модели заключается в возможности проведения вероятностного планирования календарных планов в составе проекта организации строительства (ПОС) только на основе информации о сроке окупаемости инвестиционного строительного проекта.

Ил. 2. Библиогр.: 14 назв.

The model of planning the risk of delayed execution of works in the construction management plan (CMP) based on the space-time analogy / S. A. Bolotin, A. Kh. Dadar, K. V. Ivanov, D. T. Kurasova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 69–75.

Key words: CMP (construction management plan), contingency planning, delays in construction schedule, calendar schedule, the payback period of the investment project, the planning horizon.

One of the pressing problems of business related to creating of real estate-property at present is the delay of construction works. There have been proposed various approaches for solving this problem. In particular, there is offered a new improved version of probabilistic scheduling, with an essential feature of this approach implementation

being the use of representative statistics on probabilistic definition of works' duration. But in case such statistics is not available, it is not possible to apply the probabilistic methods. The paper offers a model of solving the problem under the condition of complete absence of representative statistics, the term "planning horizon" is viewed from a different standpoint. The scientific innovation of the model is in the feasibility of carrying out the contingency planning schedules within the frames of the CMP-based project basing on the data on the payback period of the investment construction project.

УДК 627.24.001.2:624.21.09-154.21

Эффективные технологии устройства ограждений котлованов на акваториях / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 75–84.

E-mail: gaidoan@mail.ru, tsp@lan.spbgasu.ru

Ключевые слова: ограждения котлованов на акватории, намывные территории, шпунт, стальные оболочки.

Рассматриваются технологии устройства водонепроницаемых ограждений котлованов при формировании на акватории искусственных островов, причалов, намываемых территорий и т. п. Установлено, что применение традиционных ограждений из стального шпунта имеет целый ряд существенных недостатков. Авторы предлагают технологию устройства ограждений из стальных оболочек большого диаметра, погружаемых на дно акватории в готовом виде и заполняемых песком. Установлено, что применение такой технологии позволяет достичь значительного сокращения сроков выполнения работ, металлоемкости и сметной стоимости.

Ил. 8. Табл.: 2. Библиогр.: 7 назв.

Effective technologies of foundation pit protection at water areas / V. V. Verstov, A. N. Gaido // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 75–84.

Key words: foundation pit protections around water areas, alluvial sand soil areas, sheet piling, steel shells.

The paper presents technologies of building waterproof enclosures around water areas of artificial islands, quays, dams etc. It is established that the application of traditional steel sheet pile protections has many disadvantages. For these purposes, the authors offer the technology of arranging the walls of large diameter prefabricated steel shells which are put on the bottom of the water area and filled with sand. It is shown that the application of this technology allows to reduce the work duration time, metal consumption and estimated cost.

УДК 721.012

Сравнительный анализ систем оценки объектов по критериям «зеленого строительства» / К. Ю. Маз-

нева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 85–89.

E-mail: ktazneva@yandex.ru

Ключевые слова: BREEAM, LEED, энергоэффективность, стандарт.

Рассмотрены такие основные системы рейтинговой оценки энергоэффективных зданий, как BREEAM, LEED, а также рейтинговая система, созданная СТО НОСТРОЙ 2.35.4–2011. Поскольку в развитии энергосбережения в России заинтересовано огромное количество субъектов экономики, очень важно создать систему оценки энергоэффективности, которая позволит результативно решать множество существующих проблем, а также предупреждать их возникновение в дальнейшем.

Библиогр.: 5 назв.

Comparative analysis of the systems of object evaluation according to the “Green Building” criteria / K. Yu. Mazneva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 85–89.

Key words: BREEAM, LEED, energy efficiency, standard.

The basic rating systems of energy-efficient buildings, such as BREEAM, LEED and also the rating system created by STO NOSTROY (National Association of Builders) 2.35.4–2011, are considered in the paper. Because the development of energy saving in Russia presents an issue of vital interest for a huge number of economic subjects, it is so important to create a system of evaluating energy efficiency, which would allow to effectively solve many existing problems and prevent their occurrence in the future.

УДК 666.97:691.322

Механомагнитная активация водных растворов тиосульфата натрия и хлорида кальция / М. В. Акулова, А. Н. Стрельников, Т. Е. Слизнева, В. А. Падокхин, А. В. Базанов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 90–95.

E-mail: m_akulova@mail.ru, strannik-323@mail.ru, tatjanaslizneva@mail.ru, vap@isc-ras.ru, bazanov@hotmail.ru

Ключевые слова: механомагнитная активация, прочность при сжатии, прочность при изгибе, водопоглощение, тиосульфат натрия, хлорид кальция.

Приведены результаты исследования влияния механомагнитной активации водных растворов тиосульфата натрия и хлорида кальция на кинетику набора прочности и процессы структурообразования в композициях на основе цемента. Показано, что применение механомагнитной активации в технологии строительных материалов позволило снизить удельные расходы исходного сырья и дорогостоящих функциональных добавок.

Ил. 3. Табл.: 1. Библиогр.: 12 назв.

Mechanical and magnetic activation of water solutions of sodium thiosulphate and calcium chloride / M. V. Akulova, A. N. Strelnikov, T. E. Slizneva, V. A. Padokhin, A. V. Bazanov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 90–95.

Key words: mechanic and magnetic activation, compressive strength, flexural strength, water adsorption, sodium thiosulphate, calcium chloride.

The paper presents the results of investigating the effect of mechanic and magnetic activation of water solutions of sodium thiosulphate and calcium chloride on kinetics of hardening and structure formation processes in cement compositions. It is shown that application of mechanic and magnetic activation in the building technology allows reducing the consumption of the initial material and the cost of expensive functional admixtures.

УДК 666.9–124:0.19.3

Влияние способа подготовки вермикулитового сырья на его вспучиваемость / С. В. Бастрыгина, О. Н. Крашенинников // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 95–101.

E-mail: bastr_sv@chemy.kolasc.net.ru, krash@chemy.kolasc.net.ru

Ключевые слова: вермикулитовый концентрат, способ подготовки, раствор соли NaNO_3 , коэффициент вспучивания.

Установлена зависимость вспучиваемости вермикулитового концентрата от способа подготовки (отсев, дезинтеграция или помол в шаровой мельнице) и показана возможность получения вспученного вермикулита с коэффициентом вспучивания 1,5–3,0 при пониженной температуре обжига (300–400 °С) за счет обработки 20 %-ным раствором соли NaNO_3 .

Ил. 3. Табл.: 4. Библиогр.: 6 назв.

The effect of raw vermiculite preliminary treatment method on its bulking properties / S. V. Bastrygina, O. N. Krashenninikov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 95–101.

Key words: vermiculite concentrate, treatment method, NaNO_3 salt solution, expansion coefficient.

There has been determined a dependency of bulking properties of vermiculite on the method of its processing (screening, disintegration and grinding in a ball mill) and a possibility of producing it with the highest expansion coefficient from 1,5 to 3,0 at fairly low temperatures (300–400 °С) by treating the concentrate with a 20 % NaNO_3 solution.

УДК 693.554-486

Оценка эффективности армирования фибробетона / Д. А. Пантелеев // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 102–108.

E-mail: tsik@spbgasu.ru

Ключевые слова: фибробетон, трещиностойкость, прочность, модуль упругости, полиармирование.

Рассматриваются результаты испытаний прочности фибробетонных образцов. Построены диаграммы зависимости деформаций (прогибов) от прилагаемых нагрузок для образцов с различным соотношением фибрового армирования волокнами разных видов, которые наглядно демонстрируют некоторые механизмы разрушения.

Ил. 4. Табл.: 5. Библиогр.: 3 назв.

Efficiency assessment of fiber concrete polymer reinforcement / D. A. Pantelev // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 102–108.

Key words: fiber reinforced concrete, crack resistance, strength, flexural modulus, polymer reinforcement.

The paper submits the results of testing the strength of fiber concretes samples. The diagrams of dependencies are built according to deformation (deflection) of the applied loads for samples with different ratios of reinforcement with fibers of different types, which visually show mechanisms of damage.

УДК 691.327.333

Влияние состава сырьевой смеси на усадку неавтоклавного фибропенобетона / Ю. В. Пухаренко, С. А. Черевко, И. О. Суворов // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 109–112.

E-mail: tsik@spbgasu.ru

Ключевые слова: неавтоклавный пенобетон, фибропенобетон, пенобетоносмеситель, пенообразователь, пеногенератор, усадочные деформации, фибра.

Приводятся результаты исследований влияния соотношения компонентов в составе фибропенобетона и процента армирования волокнами на величину усадочных деформаций композита. Пенобетон имеет много достоинств, но и ряд недостатков, многие из которых не устранены полностью в неавтоклавной технологии производства. Основной недостаток — высокие усадочные деформации. В ходе работы были произведены экспериментальные исследования и отмечены основные методы снижения усадки. Указывается, что уменьшение расхода цемента и повышение содержания волокон в смеси приводят к существенному снижению усадочных деформаций и предотвращают образование трещин.

Ил. 3. Табл.: 1. Библиогр.: 6 назв.

Influence of the raw mix composition on the shrinkage of non-autoclave fiber foam concrete / Yu. V. Pukharenko, S. A. Tscherevko, I. O. Suvorov // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 109–112.

Key words: non-autoclaved foam concrete, fiber foam concrete, foam concrete mixer, foaming agent, aerator, shrinkage deformation, fiber.

Results of investigating the influence of the components ratio in the structure of fiber foam concrete and percentage of fiber reinforcing on the value of shrinkage deformations of the composite are set forth in the paper. Fiber foam concrete has many advantages, but there are some shortcomings, many of which have not been completely removed in non-autoclaved production technology. The main problem is high shrinkage deformations. During the work there was carried out experimental research and basic methods of reducing shrinkage were developed. It is emphasized that the reduction of cement consumption and increase of fiber content in the mixture leads to a significant decrease in shrinkage deformations and prevents the formation of cracks.

УДК 614.842

Эффективные модификаторы для строительных конструкций из древесины / Ю. В. Цапко // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 113–117.

E-mail: Alekslion77777@bigmir.net

Ключевые слова: пропитка, древесина, антипирены, антисептики, эффективность модификации.

Предположено теоретически и определено экспериментально влияние составных частей пропиточной смеси на эффективность огнебиозащиты и результаты анализа методов определения долговечности огнебиозащитных покрытий. Выявлен и экспериментально исследован эффект замедления вымывания антипиренов из древесины за счет действия полимерной пленки антисептика и уменьшения поглощения воды от действия гидрофобизирующей защитной смеси. Благодаря новому подходу к огнебиозащите, заключающемуся в соединении солевых антипиренов с полимерным антисептиком, разработаны пропиточные композиции, эффективность которых подтверждается натурными испытаниями и применением на практике.

Табл.: 4. Библиогр.: 7 назв.

Effective modifiers for building wooden structures / Yu. V. Tsapko // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 113–117.

Key words: impregnation, wood, flame retardants, preservatives, modification efficiency.

The paper presents theoretical substantiation confirmed experimentally of the influence of the impregnation mixture ingredients on the effectiveness of the fire-bio-protective coating and the results of analysis methods for determining the durability of fire-resistant and biological deterioration protection coatings.

The effect of slowing of the run-off from fire retardant wood due to the action of the polymer film antiseptic and reduction of water absorption due to the protective mixture's action is identified and experimentally investigated. Through the use of a new approach to fire protection consisting of conjunction of salt retardant with polymer antiseptic, there have been developed impregnation compositions the effectiveness of which is confirmed by field testing and use in practice.

УДК 625.84.089.2

Анализ и рекомендации по совершенствованию технологии дорожного строительства в Едином экономическом пространстве — Таможенном союзе / Б. К. Азанов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 118–124.

E-mail: eurasian_union@mail.ru

Ключевые слова: анализ и совершенствование технологий, капиталоемкость, высокорентабельные инженерные сооружения, проектные решения, развитие и совершенствование методов строительства автомобильных дорог.

Проводится попытка совершенствования существующих технологий строительства и реконструкции автомобильных дорог. На основе анализа предлагаются рекомендации по устранению имеющихся проблем.

Библиогр.: 2 назв.

Analysis and recommendations on improvement of road construction technology in the Common Economic Space — the Customs Union / B. K. Azanov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 118–124.

Key words: analysis and improvement of technologies, capital intensity, highly cost-effective engineering structures, design solutions, development and improvement of highway construction methods.

The paper presents an attempt to improve the currently used technologies for construction and reconstruction of highways. Based on the analysis, there are offered recommendations to eliminate the existing problems.

УДК 656.1

Разработка автоматизированной методики корректировки графиков работы городских автобусных маршрутов в АСУ ГПТ / Е. В. Макшина // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 125–129.

E-mail: elena-makshina@yandex.ru

Ключевые слова: корректировка графиков, пассажиропоток, коэффициент удовлетворения потребности в подвижном составе.

Рассматриваются методические основы планирования и корректировки графиков работы городских автобусных маршрутов. Раскрыта актуальность темы исследования. Проведен анализ существующей ситуации, оценка необходимости внесения изменений в применяемые методики. Выявлена необходимость корректировки графиков работы автобусов в зависимости от колебаний пассажиропотока в течение суток. Обработан значительный массив информации о пассажиропотоке на нескольких маршрутах, составлены графики с учетом полученной актуальной информации. Также разработан алгоритм корректировки графиков работы городских автобусных маршрутов с применением методов математической статистики, статистического анализа и компьютерных систем и предложена автоматизированная методика корректировки работы автобусов.

Ил. 3. Библиогр.: 6 назв.

Development of the automated technique of updating the work schedules of city bus routes in ACS CPT / E. V. Makshina // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 125–129.

Key words: updating of schedules, passenger traffic, coefficient of meeting the requirement for the transport amount.

The paper presents the methodical basics of planning and updating the work schedules of city bus routes. Relevance of the research subject is proved. There is carried out an analysis of the current situation and assessment of the need of updating the applied techniques. There is revealed a necessity to carry out correction of the current bus work schedules depending on the passenger traffic fluctuations during the day. A considerable array of information on the passenger traffic on several routes is processed, schedules taking into account actual information received are made. The algorithm of updating of the work schedules of city bus routes with application of mathematical statistics methods, statistical analysis and computer systems is developed, and the automated technique of correction of bus route work is offered.

УДК 551.554

Асимптотическое разложение характеристик приземного слоя атмосферы / Б. Г. Вагер // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 130–133.

E-mail: bgvager@mail.ru

Ключевые слова: математическое моделирование, характеристики приземного слоя атмосферы.

Рассматривается система уравнений приземного слоя атмосферы. Исследуется поведение системы уравнений при стремлении безразмерной высоты к нулю. Получены первые три члена разложения харак-

теристик турбулентности в ряды Маклорена. Эти разложения используются при нахождении асимптотических формул для вторых моментов полей скорости.

Ил. 1. Библиогр.: 6 назв.

Asymptotic behaviour characteristics of the atmospheric surface layer / B. G. Vager // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 130–133.

Key words: mathematical modeling, the characteristics of the atmospheric boundary layer.

The system of equations for the atmospheric surface layer is considered. The paper presents an analysis of the behavior of the system of equations at dimensionless height tending closer to zero. The first three terms of the Maclaurin series for turbulent characteristics are derived. These expansions are used to find asymptotic formulas for the second-order moments of the velocity fields.

УДК 378.14

Современные подходы к организации воспитательных взаимодействий в среде на базе информационных и коммуникационных технологий / Т. Н. Носкова, О. В. Яковлева // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 133–137.

E-mail: info@fit-herzen.ru, ekzegeza@yandex.ru

Ключевые слова: сетевая среда, воспитательное взаимодействие, коммуникация.

Рассматриваются современные подходы к организации воспитательных взаимодействий в сетевой среде в трех основных направлениях: разработка ресурсной «основы» взаимодействий — ценностных ресурсов сетевой среды; проектирование коммуникационных связей; управление ресурсами и коммуникационными связями среды.

Библиогр.: 5 назв.

Modern approaches to the organization of educational interactions in the environment based on information and communication technologies / T. N. Noskova, O. V. Yakovleva // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 133–137.

Key words: network environment, educational interaction, communication.

The paper focuses on the organization of educational interactions in a network environment. The problem is considered in three main areas: the development of the resource "fundamentals" of the interactions (valuable resources of the network environment), the design of the communication links, the resource and communication of the medium.

УДК 72.01

Архитектурная среда и зрительная информация / Г. А. Негай // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 138–144.

E-mail: negay31@mail.ru

Ключевые слова: зрительная информация, гармония архитектурной среды, соразмерность, информационные модели.

Рассмотрены основные информационные модели (теории) с целью выбора наиболее соответствующей механизму зрительного восприятия и создания модели, приспособленной для определения количества зрительно воспринимаемой информации. Приведены основные положения разработанной автором разлительной модели информации для определения количества зрительно воспринимаемой информации, заключенной в отношениях размерной структуры архитектурной формы — как отдельного здания, так и архитектурной среды в целом. Приведена формула для определения информационного единства отношений архитектурной формы, которая может быть использована для гармонизации архитектурной среды.

Ил. 1. Библиогр.: 9 назв.

Architectural environment and visual information / G. A. Negay // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 138–144.

Key words: visual information, the harmony of the architectural environment, proportionality, information models.

Basic information models (theories) are considered in order to select the most appropriate one for the mechanism of visual perception and creation of a model which would be adapted to determine the quantity of visually perceived information. Main provisions of distinctive information model for determining the amount of visually perceived information contained in the relations of the dimensional structure of the architectural form of the building and of the architectural environment as a whole. A formula for determining the information unity of the architectural form relations which can be used to harmonize the architectural environment is presented.

УДК 330.322.214:330.322.5

Развитие методов оценки эффективности инвестиционных проектов в России / Н. И. Барановская, Нань Нань Чжан // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 145–151.

E-mail: 29062010@mail.ru

Ключевые слова: развитие методов, оценка эффективности, инвестиционные проекты.

Анализируются тенденции развития методов оценки эффективности инвестиционных проектов, в том числе в непроизводственной сфере. Они отражают не только развитие научных методов в этой области, но и изменение системы экономических отношений в государстве.

Табл.: 3. Библиогр.: 3 назв.

Development of assessment methods of efficiency of investment projects in Russia / N. I. Baranovskaya, Nan Nan Zhang // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 145–151.

Key words: development of methods, efficiency assessment, investment projects.

The paper provides an analysis of the trends in development of methods of efficiency estimation of investment projects, including non-production sphere. These trends reflect not only the development of scientific methods in this area, but also the changes in the system of economic relations in the State.

УДК 338.242.2:656.135

Сокращение затрат на перевозку грузов, обеспечивающее снижение стоимости услуг / А. С. Буторина, А. А. Носков // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 152–154.

E-mail: gizn.90@mail.ru, Noskov.anton@melarin.ru

Ключевые слова: затраты, сокращение, грузоперевозки, стоимость.

Рассмотрены основные затраты грузовых автотранспортных предприятий на перевозку грузов. На основе проведенного анализа сформулированы и предложены мероприятия по сокращению затрат. Внедрение данных мероприятий поможет сократить затраты и, следовательно, снизить стоимость услуг.

Библиогр.: 6 назв.

Cutting of expenses for goods' transportation providing cost reduction of services / A. S. Butorina, A. A. Noskov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 152–154.

Key words: expenses, reduction, cargo transportation, cost.

The paper contains an analysis of basic costs of the cargo motor transportation enterprises for transportation of goods. On the basis of the analysis, measures for reduction of expenses are formulated and offered. Introduction of these actions into business practice will help to reduce expenses, and, therefore, to reduce the cost of services.

УДК 330

Оценка уровня конкурентоспособности предпринимательских структур дорожного строительства / О. В. Виноградова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 155–159.

E-mail: Olgat1989@yandex.ru

Ключевые слова: предпринимательские структуры, конкурентные преимущества, уровень конкурентоспособности, коэффициент влияния преимуществ.

Рассматривается влияние выявленных преимуществ на конкурентоспособность предприниматель-

ских структур дорожного строительства. Предлагается метод оценки уровня конкурентоспособности дорожно-строительных предпринимательских структур. Определяется критерий принятия решений о переходе на этапы повышения достигнутого уровня конкурентоспособности либо его сохранения.

Табл.: 2. Библиогр.: 7 назв.

Evaluation of the competitive rate of road construction entrepreneurship enterprises / O. V. Vinogradova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 155–159.

Key words: entrepreneurship, competitive benefits, competitive rate, advantage impact index.

The impact of the revealed advantages on road construction entrepreneurship competitiveness is scrutinized in the paper. A technique of evaluating the competitive rate of road construction entrepreneurship is proposed. The decision making criterion of passing on to the stages of raising the reached level of the attained competitive rate or of preserving it is determined.

УДК 65.011.8(477)

Особенности трансформационного развития строительных организаций по стадиям их жизненного цикла / Н. Н. Загускин // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 159–168.

E-mail: Nikzag2@gmail.com

Ключевые слова: строительная организация, трансформационное развитие, жизненный цикл организации, управления знаниями, инновации.

На основе моделей жизненного цикла организаций и моделей управления знаниями описаны четыре стадии трансформационного развития строительных организаций — участников регионального инвестиционно-строительного комплекса (ИСК). Изложенные выводы о стадиях трансформационного развития строительных организаций подтверждают исследования многих авторов — специалистов в области жизненного цикла организаций. Перечисленные проблемы управления являются предсказуемыми, а способность управленческого звена строительной организации ИСК вовремя их распознавать и справляться с ними — важной составляющей ее успешного развития.

Ил. 2. Табл.: 4. Библиогр.: 19 назв.

Features of transformation development of construction organizations by their life cycle stages / N. N. Zaguskin // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 159–168.

Key words: construction organization, transformational development, the life cycle of the organization, knowledge management, innovation.

On the basis of life cycle models of organizations and models of knowledge management there are described four stages of transformational development of construction organizations who are the participants of the regional investment and construction complex (ICC). The stated conclusions about the stages of building organizations transformational development are supported by studies of many authors — experts in the field of life cycle of organizations. Management problems listed in the paper are predictable, and the ability of managers in the building organization of ICC to recognize them in time and deal with these issues is an important component of the organization's success.

УДК 338.45.69

Конкурентный потенциал строительных организаций / А. О. Михайлова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 168–174.

E-mail: anneym@mail.ru

Ключевые слова: конкурентный потенциал, саморегулирование, корпоративный потенциал, репутационный потенциал.

Разрабатывается методика определения конкурентного потенциала строительных организаций. Предложен пошаговый механизм расчета конкурентного потенциала с описанием каждого шага и его структурных элементов.

Табл.: 6. Библиогр.: 4 назв.

Competitive potential of building organizations / A. O. Mikhailova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 168–174.

Key words: competitive potential, self-regulation, corporate potential, image potential.

The paper is devoted to the development of methods of determining the competitive potential of building organizations. A stepwise mechanism for calculating the competitive potential is proposed with the description of each step and its structural elements.

УДК 005.7

Теоретические основы стратегического планирования и прогнозирования предпринимательской деятельности в гостиничном бизнесе / О. А. Орешкин // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 175–180.

E-mail: gorenburgow@mail.ru

Ключевые слова: стратегия, стратегическое планирование, стратегическое прогнозирование.

Рассматриваются особенности стратегического планирования и прогнозирования в гостиничном бизнесе, обосновывается важность факторного подхода в исследовании внутренней и внешней среды гостиничного предприятия. Сложность подхода со-

стоит в том, что, несмотря на единое федеральное законодательство в сфере гостиничного бизнеса и единую ментальность населения, существенное значение в характере стратегического планирования развития гостиничных предприятий играет политика, реализуемая на субъектном уровне.

Ил. 1. Библиогр.: 11 назв.

Theoretical fundamentals of strategic planning and forecasting of entrepreneurial activities in the hospitality industry / O. A. Oreshkin // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 175–180.

Key words: strategy, strategic planning, strategic forecasting.

The paper discusses the peculiarities of strategic planning and forecasting in the hotel business, the importance of the factorial approach to the study of the internal and external environment of a hotel enterprise is substantiated. Complexity of approach is that despite the uniform federal legislation in the sphere of hotel business and uniform mentality of the population, essential value in nature of strategic planning of development of the hotel enterprises belongs to the policy realized at subject level plays.

УДК 338.45

Принципы партнерства при реализации инвестиционно-строительных проектов / И. К. Пинкевич, Е. Б. Смирнов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 181–185.

E-mail: png1@list.ru

Ключевые слова: партнерство, инвестиционно-строительный проект.

Изложены принципы формирования документально оформленного партнерства между заказчиком, подрядчиком и другими участниками инвестиционно-строительного проекта. Рассмотрена структура партнерского соглашения.

Ил. 1. Библиогр.: 4 назв.

Principles of partnership at investment-construction projects' realization / I. K. Pinkevich, E. B. Smirnov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 181–185.

Key words: partnership, investment-construction project.

Principles of forming partnership between the client, the contractor and other participants of the investment-construction project are stated in the paper. Partnership agreement structure is scrutinized.

УДК 330.332

Системный подход к анализу формирования синергетических эффектов в инвестиционно-

строительном комплексе / Х. С. Садыков // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 185–193.

E-mail: husains@mail.ru

Ключевые слова: цель, связность, интеграция, дифференциация, инвестиционно-инновационный комплекс, синергетика, самообучение, самоорганизация, синергетический эффект, интеллектуальный потенциал.

Предлагается алгоритм формирования цели и достижения результатов деятельности инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) с использованием таких понятий, как цель, связность, интеграция, дифференциация, самообучение и самоорганизация, интеграционные процессы и др., а также факторов на основе системного подхода. Интеграция деятельности участников ИСК достигается всегда не самопроизвольно, а путем управления, преодоления сил, препятствующих организационному единству. Выделено особое значение итерационных связей в системе реализации синергетических эффектов при достижении цели.

Ил. 3. Библиогр.: 9 назв.

Systematic approach to the analysis of synergistic effects formation in investment-construction complex / Kh. S. Sadykov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 185–193.

Key words: aim, connectivity, integration, differentiation, investment-innovation complex, synergy, self-study, self-organization, synergetic effect, intellectual potential.

The paper proposes the algorithm for formation of objectives and attainment of purposes of investment-construction complex (ICC) using concepts such as goal, connectivity, integration, differentiation, self-study and self-organization, integration processes, etc., as well as a number of other factors on the basis of systematic approach. The integration of ICC members is not always achieved spontaneously, but through management, by overcoming the forces impeding organizational unity. Special importance is allocated to iterative relations in the realization of synergetic effects in attainment of objectives.

УДК 338.2

Государственное регулирование сферы управления объектами жилой недвижимости / А. В. Самохин // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 194–199.

E-mail: sav-1@inbox.ru

Ключевые слова: управление, многоквартирный дом, технический регламент, минимальный перечень работ и услуг, стандарт раскрытия информации.

Рассматривается государственное регулирование сферы управления объектами жилой недвижимости в виде создания необходимой правовой базы этой деятельности. Подчеркивается, что основное внимание государства уделяется многоквартирным домам как объектам управления, раскрываются установленные требования к обеспечению их безопасности и созданию благоприятных условий проживания. Отмечается, что современная правовая база позволяет упорядочить деятельность по управлению многоквартирными домами и повысить ответственность управляющих организаций перед собственниками жилья.

Библиогр.: 7 назв.

The state regulation of the residential real estate management / A. V. Samokhin // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 194–199.

Key words: management, apartment house, technical regulations, the minimal index of services, standard of information disclosure.

The paper explores the state regulation of residential real estate management through establishment of required legal base of such activities. It is argued that the main state focus is put on apartment houses as management objects, and prescribed requirements on ensuring the security of apartment houses and establishing of propitious living conditions are revealed. It is stated that contemporary legal base allows for regulating the apartment houses management and increasing the responsibility of the organization`s managers in regard to the property owners.

УДК 338.23:69

Обоснование методологического подхода к измерению качества роста экономики строительных организаций инвестиционно-строительного комплекса региона / В. К. Севек // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 200–209.

E-mail: vsevek@mail.ru

Ключевые слова: экономический рост, качество экономического роста, методы измерения, эффективность ресурсов, инвестиции, организации инвестиционно-строительного комплекса.

Исследованы отличительные особенности применяемых методов количественного измерения роста экономики хозяйствующих субъектов. Предложен методологический подход к измерению качества роста экономики организаций инвестиционно-строительного комплекса, основанный на исчислении комплексной эффективности факторов производства (труда, основного и оборотного капитала) и инвестируемого капитала в развитие строительства с учетом применения частных показателей эффективности.

Табл.: 2. Библиогр.: 18 назв.

Substantiation of the methodological approach to measuring the growth quality of companies of investment-construction complex in the region / V. K. Sevek // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 200–209.

Key words: economic growth, quality of economic growth, methods of measurement, efficiency of resources, investments, organizations of investment-construction complex.

Distinctive features of the applied methods of quantitative measurement of companies' growth are examined in the paper. A methodological approach to measuring the growth quality of companies of investment-construction complex in the region is offered, which is based on the calculation of the integrated efficiency of production factors (labor, fixed and floating assets) and capital invested in the development of the construction in respect of individual performance indicators.

УДК 338.45:69:620.97:502.1:728.1

Оценка эффективности энергосберегающего и экологического строительства (на примере жилого здания) / Н. А. Старынина // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 210–216.

E-mail: starynina.nina@gmail.com

Ключевые слова: эффективность, энергоэффективность, экологичность, жилищное строительство.

Рассматривается разработка и внедрение стандартов «зеленого» строительства, которое нацелено на энерго- и ресурсоэффективность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и направлено на улучшение качества жизни общества и состояния окружающей среды и максимально эффективное использование ресурсов. Произведен анализ эффективности капиталовложений в энергосберегающие мероприятия при строительстве и эксплуатации жилого дома.

Табл.: 3. Библиогр.: 8 назв.

Efficiency assessment of energy conserving and sustainable development (by the example of a residential building) / N. A. Starynina // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 210–216.

Key words: efficiency, energy efficiency, sustainability, residential development.

The paper presents a description of development and implementation of “green” building standards focused on energy and resource efficiency during the design stage, construction and maintenance activities and directed at the improvement of life quality of the society, the environment condition, and the most effective usage of resources. There is made an analysis of investment efficiency of a energy efficient measures during construction and maintenance of residential building.

УДК 652.13

Современные проблемы формирования тарифов на проезд в городском пассажирском транспорте и пути их решения / В. А. Федоров // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 217–225.

E-mail: Vladimir.Fedorov@rambler.ru

Ключевые слова: городской пассажирский транспорт, тариф, рыночное и государственное регулирование, экономическая обоснованность расходов, бюджетные доплаты, учтенная поездка, учетная ставка, разовая оплата, универсальные билеты на время, планирование, маркетинговые технологии.

На примере Санкт-Петербурга и обзора тарифных политик других городов страны рассматривается новая роль тарифа как ограничителя доступа к пользованию общественным транспортом. Доказывается необходимость отказа от формирования тарифов методом экономической обоснованности расходов. Предлагаются рыночные подходы к формированию тарифов путем бюджетных доплат на каждую учтенную поездку и перехода к универсальным билетам длительного пользования на определенное время.

Табл.: 3. Библиогр.: 3 назв.

Modern problems of tariff formation for trips by the city passenger transport and the ways of their solution / V. A. Fedorov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 217–225.

Key words: urban passenger transport, tariff, market and state regulation, economic feasibility of expenditure, state budget compensations, trip taken into account, the discount rate, a one-time payment, universal long term tickets, planning, marketing technologies.

In the paper, by the example of St. Petersburg and a review of the tariff policies of other cities of Russia, a new role of tariffs as the rate limiting access to using the public transport is considered. The necessity of abolishing the tariff formation by the method of economic justification of expenditure is substantiated. It is proposed to adopt some market-based approaches to the formation of tariffs through introducing the state budget compensation for every trip taken into account and transition to universal long term tickets.

УДК 711.3:711:4

Формирование показателей устойчивого развития сельских территорий / В. И. Фролов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 226–232.

E-mail: pmc@spbgasu.ru

Ключевые слова: устойчивое развитие сельских территорий, простые показатели, обобщающие пока-

затели, индикаторы, эталонные показатели, целевые индикаторы.

Предложен методический подход к обоснованию системы показателей устойчивого развития сельских территорий. Данная система может быть использована при реализации Федеральной целевой программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года» в качестве критериев эффективности программ устойчивого социально-экономического развития, которые охватывают основные сферы жизни человека и его взаимосвязь с окружающей средой, а также при обосновании программ капитального строительства в сельской местности.

Ил. 1. Табл.: 2. Библиогр.: 8 назв.

Formation of indicators of sustainable development of rural territories / V. I. Frolov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 226–232.

Key words: sustainable development of rural territories, the simple indicators generalizing indicators, the indicators, reference indicators, target indicators.

A methodical approach to substantiation of the system of indicators of rural territories' sustainable development is offered. This system can be used at implementation of the Federal target program "Sustainable Development of Rural Territories for 2014–2017 and for the Period till 2020" as efficiency criteria of sustainable social and economic development programs covering the main spheres of human life and its interrelation with environment, and also at substantiation of capital construction programs in rural areas.

УДК 65.005.5

Уникальные признаки субъекта предпринимательской деятельности как живой системы / А. П. Чегайдак // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 233–236.

E-mail: terekanna@yandex.ru

Ключевые слова: субъект предпринимательской деятельности, живая система, уникальность, организационная культура, система управления знаниями.

Рассматриваются уникальные признаки субъекта предпринимательской деятельности как живой системы: пространственные характеристики, организационная культура и система управления знаниями. Изучение данных признаков поможет значительно повысить эффективность познания организации. Предложен термин для обозначения уникального кода субъекта экономической деятельности, отражающего его пространственные характеристики — индивидуальный код субъекта ИКС (X).

Ил. 1. Библиогр.: 12 назв.

Unique features of entrepreneur activities' subject as a living system / A. P. Chegaydak // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 233–236.

Key words: entrepreneur subjects, living system, uniqueness, organizational culture, knowledge management system.

The paper is devoted to considering unique features of entrepreneur activities' subject as a living systems, such as spatial features, organizational culture and knowledge management system. The study of these features will allow to considerably improve the efficiency of analyzing the organization. It is suggested to use a term for the designation of the subject of economic activity reflecting its spatial characteristics, the individual code of subject ICS (X).

УДК 69.003.13

Выбор формы воспроизводства основных фондов предприятия на основе анализа производственной функции Кобба–Дугласа / Ю. А. Шамара, Е. В. Смирнов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 237–241.

E-mail: png1@list.ru

Ключевые слова: воспроизводство, основные фонды, производственная функция Кобба–Дугласа.

Описывается методический подход к выбору рациональной формы воспроизводства основных фондов предприятия на основе анализа производственной функции Кобба–Дугласа. Рассмотрен характер изменений коэффициентов А, а и b, характеризующих эффективность капитала и труда при реализации различных форм воспроизводства основных фондов предприятия.

Библиогр.: 6 назв.

The choice of reproduction forms of fixed assets of the enterprise on the basis of the analysis of the Cobb–Douglas production function / Yu. A. Shamara, E. V. Smirnov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 237–241.

Key words: reproduction, fixed assets, Cobb–Douglas production function.

The paper presents a description of the methodological approach to the choice of rational reproduction form of the enterprise' fixed assets on the basis of the analysis of Cobb–Douglas production function. The character of changes of coefficients A, a and b characterizing the efficiency of capital and labor at realization of various forms of reproduction of fixed assets of the enterprise is analyzed.

УДК 338.1

Проблемы функционирования малых строительных организаций в условиях конкуренции

и саморегулирования / С. П. Ширшиков // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 242–245.

E-mail: zyama_90@mail.ru

Ключевые слова: малые строительные организации, система саморегулирования, проблемы малого бизнеса.

Рассматриваются различные проблемы, с которыми сталкиваются малые строительные организации, функционирующие в условиях конкуренции и саморегулирования. Стремительный переход от системы лицензирования к системе саморегулирования был призван решить ряд задач, в том числе качества и безопасности выполняемых работ, что подчеркивает актуальность изучения данного вопроса.

Библиогр.: 5 назв.

Problems of small construction companies functioning in conditions of competition and self-regulation / S. P. Shirshikov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 242–245.

Key words: small construction companies, self-regulation system, problems of small business.

Different problems faced by small construction companies operating in competitive environment and self-regulation are considered in the paper. The rapid transition from licensing system to self-regulation was designed to solve some issues, including problems of quality and safety of work performed. In this connection, the study of the issue may be regarded as very important.

УДК 159.922.2

Когнитивно-стилевые и личностные особенности студентов на этапе профессионализации в вузе / Ю. М. Антошкина // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 246–251.

E-mail: timpant@yandex.ru

Ключевые слова: когнитивно-стилевые характеристики, личностные качества, профессионализация студентов.

Обсуждаются результаты эмпирического исследования когнитивно-стилевых и личностных особенностей работающих и не работающих студентов, обучающихся экономическим и техническим специальностям. Выявлены частота встречаемости типов когнитивных стилей полезависимость — полнезависимость, импульсивность — рефлексивность и личностные качества студентов.

Ил. 4. Табл.: 1. Библиогр.: 4 назв.

Cognitive-style and personality features of students of a higher school at professionalization stage / Yu. M. Antoshkina // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 246–251.

Key words: cognitive-style characteristics, personality features, professionalization of students.

Results of empirical research of cognitive - style and personality features of working and not working students who study in economic and technical directions of education are discussed in the paper. Some data are revealed on the frequency of occurrence of cognitive style types of field-independency: impulsiveness, reflexivity and personal qualities of students.

УДК: 159.9:95:[316.65]

Психологические аспекты внедрения инновационных проектов / В. А. Артемьева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 252–258.

E-mail: nika.artemeva@gmail.com

Ключевые слова: инновация; нововведения; ресурсные, организационные, технологические, юридические факторы.

Приведены результаты психологического исследования внедрения инновационных проектов и продуктов как материально-технических, так и социальных в различных сферах бизнеса. Исследовано 142 проекта и 40 продуктов, выведенных на рынок. Выделены причины успеха и неудач в процессе внедрения. Представлена классификация факторов, влияющих на эффективность инноваций. Описаны морально-психологические аспекты внедрения инновационных проектов. Выделены ключевые аспекты эффективного внедрения нововведений и факторы, препятствующие инновациям.

Табл.: 2. Библиогр.: 25 назв.

Psychological aspects of innovative projects' introduction / V. A. Artem'eva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 252–258.

Key words: innovation; changes; resource, organizational, technology, law factors.

The paper presents the results of investigating the experience of technical and social innovative projects' introduction in various spheres of business. There have been researched 142 projects and 40 new products launched into the market. Causes of success or failure in the implementation process are described. A classification of factors affecting the efficiency of innovation projects' implementation is submitted. Some moral and psychological aspects of innovation projects' implementation are described. The key aspects of the efficient introduction of the innovation and factors playing a negative role in regard to innovations are revealed.

УДК 378.147:378

К вопросу о методике преподавания политической науки в техническом вузе / Л. В. Балтовский,

В. В. Небредовская // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 259–265.

E-mail: leonid.baltovsky@gmail.com

Ключевые слова: политическая наука, политическая культура, методика преподавания, лекция, семинар.

Гуманитарное образование в техническом вузе предполагает, что студент имеет возможность приобретать знания в творческом поиске, выбирая стиль и форму самостоятельной работы с научной литературой. В статье дается анализ современного состояния преподавания политологической дисциплины в отечественной высшей школе, а также осуществлена попытка приблизить методику к мировой практике, мировым стандартам.

Библиогр.: 13 назв.

On the issue of the methodology of teaching political science at the technical higher school / L. V. Baltovskiy, V. V. Nebredovskaya // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 259–265.

Key words: political science, political culture, methods of teaching, lecture, seminar.

Humanitarian education in a technical university assumes that the student has an opportunity to acquire knowledge in a creative search, choosing the style and form of independent work with the scientific literature. The paper presents an analysis of the current state of teaching this discipline in the national higher school and makes an attempt to bring the technique to the world practice, international standards.

УДК (141.4+111.83)

Византийская теория образа как предпосылка онтологии видимого / О. В. Беззубова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 265–269.

E-mail: bezzubova_olga@mail.ru

Ключевые слова: образ, архетип, икона, символ.

Рассмотрено формирование онтологии видимого образа в период иконоборческого кризиса. Данный период знаменует собой переход от античного миметического представления об образе к рассмотрению образа как обладающего самостоятельной онтологической значимостью. Эти изменения являются важными с точки зрения дальнейшего развития теории образа в европейской культуре. Отдельное внимание уделяется значению полемики между иконоборцами и иконопочитателями в контексте поиска новых онтологических и гносеологических оснований осмысления образа-иконы и формированию представления о символической природе образа.

Библиогр.: 9 назв.

Byzantine image theory as a premise for ontology of the visible / O. V. Bezzubova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 265–269.

Key words: image, archetype, icon, symbol.

The article takes under consideration the evolution of the visible image ontology during the iconoclastic crisis. This period represents a conversion from the ancient mimetic representation of the image to consideration of the image as having an independent ontological significance. These changes are important from the point of view of further development of the theory of the image in European culture. Special attention is paid to the value of the dispute between the iconoclasts and the iconodules in the context of searching for new ontological and epistemological grounds for interpretation of the image as icon, and the development of the image symbolical nature comprehension.

УДК 378

Психологические знания как инструмент формирования адаптивного поведения личности в трудовых коллективах / В. Л. Воробьева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 270–274.

E-mail: vikav@mgsu.ru

Ключевые слова: трудовой коллектив, адаптация, строительный комплекс Москвы, трудовая адаптация, стадии профессиональной адаптации.

Рассмотрены понятие трудовой адаптации, стадии профессиональной адаптации, особенности жизнедеятельности коллектива. Описаны значение и роль кафедры психологии в строительном вузе в освоении психологических знаний студентами университета. Представлены результаты социологического опроса среди предприятий инвестиционно-строительной отрасли города Москвы об особенностях адаптационного периода молодых специалистов и эффективности использования адаптационных программ строительными компаниями. В исследовании были использованы методы теоретического анализа документов, анкетирования, математический метод обработки полученных данных.

Библиогр.: 9 назв.

Psychological knowledge as an instrument of personal adaptive behavior in labour teams / V. L. Vorobieva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 270–274.

Key words: labour team, adaptation, Moscow construction complex, labour adaptation, stages of professional adaptation.

The paper presents the analysis of the concept of labour adaptation, the stages of professional adaptation and features of a labour group. The role of psychology depart-

ment of a civil engineering university which focuses at helping the students to acquire psychological knowledge is described. The results of the social survey carried out at various construction companies of Moscow concerning the features of young specialists' adaptation and the effectiveness of adaptation programs application by construction companies are submitted. The following methods were used in this research: theoretical analysis of documents, survey, mathematic approach of data processing.

УДК 372.881.111.1

Факторы, определяющие доминанты методики преподавания английского языка / А. С. Глебовский // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 275–278.

E-mail: aglebovskij@yandex.ru

Ключевые слова: уровень владения языковыми навыками, объем часов, грамматика, терминология, транскрипция.

Анализируются факторы, влияющие на выбор методики преподавания английского языка в технических вузах, а также рассматриваются достоинства и недостатки существующих учебников по данному предмету.

Библиогр.: 9 назв.

Factors determining the dominants of English language teaching techniques / A. S. Glebovskiy // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 275–278.

Key words: Common European Framework of Reference (CEFR) scales, teaching hours, grammar, terminology, transcription.

Factors determining the choice of English language teaching technique for technical higher schools are analyzed as well as the merits and demerits of the existing textbooks on the subject.

УДК 347

Проблемы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним / Н. М. Голованов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 279–285.

E-mail: golovanovnikolai@yandex.ru

Ключевые слова: титульная система регистрации прав на недвижимость, актовая система регистрации сделок с недвижимостью.

Рассматривается система регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, действующая в Российской Федерации и совмещающая титульную и актовую системы регистрации, существующие в странах Западной Европы. На конкретных примерах показывается, что принципы, на которых базируются указанные системы, в нашей стране или не действуют вообще, или действуют в усеченном порядке. В этой

связи отстаивается позиция о необходимости перехода к титульной системе регистрации прав на недвижимость и определяются меры, позволяющие перейти к такой регистрационной системе.

Библиогр.: 7 назв.

Problems of the state registration of the rights for real estate and transactions with it / N. M. Golovanov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 279–285.

Key words: title system of registration of the ownership rights for real estate; deeds system of registration of transactions with real estate.

The system of registration of the ownership rights for real estate and transactions with it operating in the Russian Federation and combining the title and deeds systems of registration existing in countries of Western Europe is considered. In a specific context, it is shown that the principles on which the specified systems are based, in our country either don't work in general, or work in the truncated order. In this regard, the position about need of transition to the title system of registration of the ownership rights for real estate is defended and measures allowing to start applying such registration system are defined.

УДК 520.1:000.93

Девятый директор Главной (Пулковской) астрономической обсерватории С. И. Белявский (1883–1953) / В. Ю. Жуков // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 286–295.

E-mail: gratis2002@inbox.ru

Ключевые слова: фотографическая астрометрия, астрофотометрия, переменные звезды, малые планеты.

Рассказывается об открывателе переменных звезд и малых планет пулковском астрономе С. И. Белявском, возглавлявшем сначала Симеизское отделение Главной (Пулковской) астрономической обсерватории (ГАО), а перед Великой Отечественной войной ставшем директором ГАО. Его именем названа открытая им малая планета № 1074.

Ил. 13. Библиогр.: 18 назв.

The Ninth Director of the Central (Pulkovo) Astronomical Observatory S. I. Belyavskiy (1883–1953) / V. Yu. Zhukov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 286–295.

Key words: photographic astrometry, astrometry photometry, variable stars, minor planets.

The article is devoted to the astronomer S. I. Belyavskiy, the discoverer of variable stars and small-sized planets, who headed first the Simeis department of the CAO (Central Astronomical Observatory at Pulkovo) and before the II

World War became the Chief Director of the CAO. The minor planet № 1074 discovered by S. I. Belyavskiy was named after him.

УДК 378

Научный потенциал психолого-педагогических исследований как основа формирования инновационной среды национального исследовательского университета / И. А. Иванова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 296–304.

E-mail: irina-iv@pochta.ru

Ключевые слова: инновационный процесс, инновационный потенциал, научный потенциал, психолого-педагогические исследования, инновационная образовательная среда национального исследовательского университета.

Становление и развитие инновационных процессов в высшей школе предполагает и актуализирует комплекс психолого-педагогических исследований, направленных на изучение человеческих возможностей личности, ее адаптации к нововведениям и готовности к инновационным преобразованиям. Сформированный на основе достигнутых результатов научный потенциал создает методологическую базу для формирования инновационной образовательной среды и задает вектор ее развития на уровне национального исследовательского университета.

Библиогр.: 24 назв.

The scientific potential of psychological-educational research works as a basis for the formation of an innovative environment of the national research university / I. A. Ivanova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 296–304.

Key words: innovation process, innovation potential, scientific potential, psychological and pedagogical research works, innovative educational environment of a national research university.

Formation and development of innovative processes in higher education institutions involves and updates a complex of psychological and educational research works aimed at understanding the human possibilities of personality, its adaptation to innovation and willingness to innovative change. Formed on the basis of the results achieved scientific potential creates a methodological framework for the formation of an innovative educational environment and sets the vector of its development at the level of a national research university.

УДК 514.18:378.147

Методология организации практических занятий по начертательной геометрии / Л. Н. Королева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 305–311.

E-mail: queen55@mail.ru

Ключевые слова: анализ преподавания начертательной геометрии, высшая школа, В. Ф. Шаталов, опорные сигналы, методология проведения практических занятий, опорная схема практического занятия.

Представлен анализ преподавания начертательной геометрии в вузах в части, касающейся методологии подготовки и проведения практических занятий. Предложена методика проведения практических занятий по дисциплине, опирающаяся на имеющийся многолетний опыт, на передовой опыт коллег из технических вузов, на исследования ученых-педагогов, психологов, работающих в сфере педагогики высшей школы. Применение системы опорных сигналов педагога-новатора В. Ф. Шаталова является ядром предложенной методики. Система Шаталова, разработанная и проверенная в средней школе, может и должна применяться в высшей школе.

Библиогр.: 4 назв.

Organization technique of practical classes on descriptive geometry / L. N. Koroleva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 305–311.

Key words: analysis of descriptive geometry teaching, higher school, V. F. Shatalov, basic signals, methodology of carrying out practical classes, basic scheme of practical occupation. methodology of carrying out a practical training, basic scheme of practical occupation.

The paper presents an analysis of descriptive geometry teaching in higher education institutions in the part concerning methodology of preparation and carrying out of practical classes. The technique of carrying out practical classes on the discipline is offered which is based on long-term experience, practices of colleagues from technical colleges, research works of scientists-teachers, psychologists who work in the sphere of the higher school teaching. Application of the system of basic signals developed by V. F. Shatalov, the teacher – innovator, is a kernel of the offered technique. Shatalov's system developed and checked at the high school should be applied at the higher school as well.

УДК 69:658.3

Социологический аспект производственного травматизма и проблемы достоверного учета происшествий в строительстве / А. В. Кофанов, Ю. А. Лаамарти // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 311–316.

E-mail: ifonauka@mgsu.ru, Laamarti@yandex.ru

Ключевые слова: производственный травматизм, методика учета производственных происшествий, строительство, мигранты, малый бизнес.

Анализируются особенности сложившейся практики учета производственного травматизма официальными российскими структурами, отмечается ее

расхождение с рекомендациями МОТ. Применяемые методики не позволяют в полном объеме охватить случаи производственного травматизма, особенно в таких травмоопасных отраслях экономики, как строительство. Распространение в строительстве малых форм бизнеса и привлечение к работам значительного количества мигрантов в обход Трудового кодекса РФ также исключают повышение достоверности регистрации производственных происшествий и сохраняют угрозу возникновения несчастных случаев.

Ил. 1. Табл.: 2. Библиогр.: 7 назв.

Sociological aspect of occupational injuries and problems of credible accounting of accidents in construction / A. V. Kofanov, Yu. A. Laamarti // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 311–316.

Key words: industrial injuries, industrial accidents registration technique, construction, migrants, small business.

The paper presents an analysis of the features of the currently used practice of taking into account the occupational injuries by official Russian agencies, its divergence with the ILO recommendations being noted. The applied methodology does not allow to fully take into account all the cases of occupational injuries, especially in such traumatically dangerous industries as construction.

The growing number of small-sized firms and the involvement of a large number of migrants, who get employed not according to the Labour Code norms, also excludes the improvement of reliability of industrial accidents registration and keeps up the threat of accidents.

УДК 37.016.811

Опытное внедрение инновационной методики преподавания иностранного языка в техническом вузе / Т. В. Лаппо, Н. Е. Дубовская // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 317–321.

E-mail: lappo_tamara@mail.ru; nat.dubowskaia@yandex.ru

Ключевые слова: инновационные методики обучения, трансдисциплинарный подход, критическое мышление.

Анализируются результаты экспериментального периода обучения студентов иностранному языку в техническом вузе, основанного на применении инновационной методики преподавания с применением трансдисциплинарного подхода и всемерным развитием критического мышления обучаемых. Приводятся примеры из практики преподавания. Показано, что творческое применение инновационной методики приводит к оптимизации, систематизации и интенсификации учебного процесса и таким образом способствует овладению иностранным языком, необходимым для профессионального общения.

Библиогр.: 3 назв.

Pilot implementation of innovation techniques at teaching foreign languages at a higher technical school / T. V. Lappo, N. Ye. Dubovskaya // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 317–321.

Key words: innovational techniques, transdisciplinary approach, critical thinking.

The paper presents an analysis of the results of experimental teaching period in a technical higher school where foreign language teaching is based on applying innovational techniques including the transdisciplinary approach and an intensive development of critical thinking. Examples from the teaching practice are given. It is shown that the innovational technique application leads to optimization, systematization and intensification of the teaching process, which facilitates the process of reaching a perfect command of the foreign language which is necessary for professional interaction.

УДК 14.141

Аналогия с естествознанием и логико-математическими науками как риторический аргумент экономической теории и попытки его преодоления / В. Е. Леонов // *Вестник гражданских инженеров*. — 2013. — № 6 (41). — С. 321–326.

E-mail: leonov66@hotmail.com

Ключевые слова: философия экономики, методология социогуманитарных наук, априорность, физикализм, тип рациональности.

Рассматривается влияние когнитивных стандартов физических и логико-математических наук на процесс концептуализации методологии экономической науки. На примере анализа закона сравнительных издержек Д. Рикардо показано, что аподиктическая достоверность и нетривиальность вывода в абстрактной экономической теории сочетаются с невозможностью верификации последнего, что ставит вопрос об эвристическом потенциале всей теории. Показывается, что данная проблема актуальна в случае анализа развивающихся и изменяющихся обществ.

Библиогр.: 14 назв.

Analogy with natural science and logical-mathematical sciences as a rhetorical argument of the economic theory and attempts to overcome it / V. E. Leonov // *Bulletin of Civil Engineers*. — 2013. — № 6 (41). — P. 321–326.

Key words: philosophy of economics, methodology of social sciences, apriority, physicalism, rationality type.

The paper deals with the influence of cognitive standards of physical and logical-mathematical sciences on the process of conceptualization of economic science methodology. On the example of the analysis of the D. Ricardo law of comparative costs it is shown that apodictic reli-

ability and non-triviality of the conclusion in the abstract economic theory are combined with impossibility of verification of the latter, which raises a question of the heuristic potential of the whole theory. It is shown that this problem is actual in case of the analysis of developing and changing societies.

УДК 378

Современные информационные и коммуникационные технологии и процесс обучения в вузе / М. Г. Леонтьев // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 327–332.

E-mail: miillen@rambler.ru

Ключевые слова: информационные и коммуникационные технологии, обучение в вузе, средства обучения, эффективность обучения.

Рассматривается использование информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения в вузе. Внимание уделяется особенностям применения современных технологий студентами и преподавателями высшей школы.

Библиогр.: 12 назв.

Advanced information and communication technologies and the process of teaching at the higher school / M. G. Leont'ev, // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 327–332.

Key words: information and communication technologies, teaching at the higher school, teaching tools, effectiveness of teaching.

The paper presents a review of the application of information and communication technologies in the process of teaching at the higher school. Particular attention is paid to the features of modern technologies' application by students and teachers of the higher school.

УДК 159.9+378.1

Обоснование междисциплинарной интерактивной технологии повышения профессиональной психологической устойчивости / Ю. И. Лобанова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 332–338.

E-mail: gretta25@list.ru

Ключевые слова: система образования, проблемы высшей профессиональной школы, интерактивные технологии и методы обучения, интерактивные лекции, электронные дидактические средства обучения, междисциплинарный курс, профессиональная психологическая устойчивость.

Сопоставляются основные приоритеты модификации системы высшего образования в России в соответствии с установками ФГОС и проблемы высшей профессиональной школы, выявленные на основе проведенного опроса. Представлены результаты ис-

следования готовности студентов к работе в рамках видоизмененной образовательной системы и с помощью инновационных технологий и средств обучения. Описываются отдельные принципы проектирования и опыт внедрения в конкретном вузе междисциплинарного интерактивного курса, основанного на базе психолого-педагогической технологии повышения психологической устойчивости специалиста. Дана принципиальная схема профессиональной психологической устойчивости.

Ил. 1. Табл.: 2. Библиогр.: 11 назв.

Substantiation of interdisciplinary interactive technology of professional psychological stability improvement / Yu. I. Lobanova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 332–338.

Key words: education system, higher professional school problems, interactive technology teaching methods, interdisciplinary course, electronic didactic teaching aids, professional psychological stability.

The paper presents a correlation analysis of basic priorities of higher education system's modification in Russia in accordance with the new requirements from the Russian state education standards and the problems existing currently in the higher professional school. There are presented some research results of students' preparedness to working within the frames of a modified education system including the application of innovation teaching technologies. Some projecting principles and implementation experience of interdisciplinary interactive courses based on psychological-pedagogical technology of enhancing the psychological stability improvement of future specialists are described. A principle scheme of professional psychological stability is submitted.

УДК 347

Понятие и виды недвижимости по действующему российскому законодательству / И. Д. Маркелова, Н. Л. Писарева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 339–345.

E-mail: 4974216@mail.ru, anpisareva@yandex.ru

Ключевые слова: недвижимая вещь, недвижимое имущество, недвижимость, критерии недвижимости.

Рассматриваются взгляды законодателя на понятие недвижимости по действующему российскому законодательству. Особое внимание уделено таким видам недвижимого имущества, как земельные участки, участки недр, здания, сооружения, жилые и нежилые помещения. Анализируются особенности критериев, избранных законодателем для отнесения объектов к недвижимости, и дается оценка этим критериям.

Библиогр.: 12 назв.

Concept and types of real estate by the existing legislation of the Russian Federation / I. D. Markelova,

N. L. Pisareva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 339–345.

Key words: immobile object, real estate, real estate property, real estate criteria.

The paper presents a review of the legislator's concept of real estate by the existing Russian legislation. Special attention is paid to such types of real estate, as land plots, sites of subsoil, buildings, structures, residential buildings and non-residential premises. Features of the criteria selected by the legislator for reference of objects to real estate are analyzed, and the assessment is given to these criteria.

УДК 159.9.07:159.955

Некоторые особенности образного мышления студентов архитектурных и строительных специальностей / О. В. Мельникова, Е. А. Соловьева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 346–352.

E-mail: in.ergia@yahoo.com, Elena_solovyeva@mail.ru

Ключевые слова: образное мышление, кодирование, профессиональные архитектурные термины и понятия, продуктивное воображение, психосемиотика, образ человека.

Обсуждаются результаты эмпирических исследований особенностей понимания и образного кодирования основных профессиональных терминов и понятий студентами архитектурно-строительного университета. Проверяется гипотеза о влиянии степени конкретности/универсальности профессиональных понятий, а также направления подготовки и длительности обучения студентов на характер используемых образных кодов и знаков. Показано, что использование абстрактных символов при кодировании универсальных понятий и наличие «образов» человека более характерно для успешных студентов-архитекторов.

Табл.: 3. Библиогр.: 11 назв.

Some features of figurative thinking of students of architectural and building specialties / O. V. Mel'nikova, E. A. Solov'eva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 346–352.

Key words: figurative thinking, coding, professional architectural terms and concepts, productive imagination, psycho semiotics, image of the person.

The paper presents a review of results of empirical investigations concerning the features of understanding and figurative coding of the main professional terms and concepts by students studying at the university of architecture and civil engineering. The authors verify the hypothesis according to which professional concepts' concreteness - universality degree, as well as the chosen direction of training and the duration of education

greatly influence the character of figurative codes and signs used by students. It is shown that using abstract symbols when coding universal concepts and existence of "images" is more characteristic for successful students of the architectural direction of education.

УДК 9 + 908

Мыза Фалль графа А. Х. Бенкендорфа (из истории строительства и повседневной жизни ее обитателей) / А. А. Мурашев // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 353–357.

E-mail: ulan-udensky@mail.ru

Ключевые слова: граф А. Х. Бенкендорф, А. И. Штакеншнейдер, мыза Фалль, строительство, повседневная жизнь, замок, мост.

Рассматривается история мызы Фалль близ Ревеля, устроенной трудами героя Отечественной войны 1812 года, участника заграничного похода русской армии 1813–1814 гг., снискавшего славу освободителя Нидерландов (1813), впоследствии начальника III Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии и Шефа Корпуса жандармов графа А. Х. Бенкендорфа.

История замка Фалль — замечательного памятника архитектуры эпохи романтизма (архитектор А. И. Штакеншнейдер) — связана с именами и деяниями как его обитателей (граф А. Х. Бенкендорф, декабрист князь С. Г. Волконский, княгиня Е. Г. Волконская, князь С. М. Волконский и другие), так и гостей — императора Николая I, А. Ф. Львова, Ф. И. Тютчева, П. И. Бартенева и других.

Библиогр.: 10 назв.

The "Schloss Fall" belonging to Count A. Kh. Benckendorff (from the history of construction and daily life of its inhabitants) / A. A. Mourashev, // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 353–357.

Key words: Count A. Kh. Benckendorff, A. I. Stackenschneider, "Schloss Fall", construction, daily life, castle, bridge.

The paper tells about the manor Fall near Revel, which belonged to Count A. Kh. Benckendorff, the hero of the 1812 Patriotic war, a participant of the foreign campaign of the Russian army of 1813–1814, who won the glory of the liberator of the Netherlands (1813), and later became the Head of the III Department of His Imperial Majesty's office and the Chief of the Gendarmerie.

The history of the "Schloss Fall", a remarkable monument of architecture of the epoch of romanticism (designed by the architect A. I. Stackenschneider), is connected with the names and activities of its inhabitants (Count A. Kh. Benckendorff, Decembrist Prince S. G. Volkonskiy, Countess E. G. Volkonskaya,

Count S. M. Volkoskiy and others), and people who used to come there as guests — Emperor Nicholas I, A. F. L'vov, F. I. Tyutchev, P. I. Bartenev and others.

УДК 81`24

Использование мультимедиа в преподавании иностранного языка в техническом вузе / А. В. Потапчук // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 358–362.

E-mail: ayrika@bk.ru

Ключевые слова: методика обучения, мультимедийные технологии, когнитивная теория Ричарда Майера.

Рассматриваются различные способы использования мультимедийных технологий при обучении иностранному языку в технических вузах и преимущества применения инновационных методик, включающих компьютерные технологии, перед традиционными методами обучения. Мультимедийные технологии, сочетая вербальный и визуальный способы восприятия, позволяют использовать изображения и анимацию совместно со звуковым сопровождением для усвоения технической лексики более эффективно, чем другие методы. Известный уже не одно столетие наглядный метод в обучении становится актуальным, благодаря мультимедийным технологиям.

Библиогр.: 9 назв.

Applying of multimedia technologies in foreign language teaching at technical universities / A. V. Potapchuk // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 358–362.

Key words: teaching method, multimedia technology, Richard Mayer's Cognitive Theory.

The paper presents some ways of applying multimedia technologies in foreign language teaching at technical universities and shows the advantages of using innovation technologies including computer technologies, in comparison with traditional teaching techniques. Multimedia technologies using simultaneously verbal and visual representation enable to utilize pictures and animation supplemented with pronunciation of the words for technical vocabulary acquisition more efficiently than other learning methods. The visual method known for centuries is vital due to multimedia technology.

УДК 301

Вызовы «века сего» и модели городов будущего / И. П. Прядко // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 363–367.

E-mail: priadko.igor2011@yandex.ru

Ключевые слова: социальная экология города, модели городов будущего, город-субстрим, город-

небоскреб, город-сад, биосферная совместимость, экологические аспекты городской жизни.

Рассматриваются модели городов будущего и дается оценка их пригодности с точки зрения создания биосферно-совместимой среды обитания человека. Анализируются три модели городов: линейный город, вертикальный город, город-сад. Учитываются экологические аспекты городской жизни.

Библиогр.: 5 назв.

Challenges of "this century" and models of the future cities / I. P. Pryadcko // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 363–367.

Key words: social ecology of the city, models of future cities, sub-stream city, skyscraper city, garden city, biosphere compatibility, ecological aspects of the urban life.

The paper is devoted to viewing the models of future cities and evaluating their suitability in terms of the biosphere compatible human environment. The following three models of cities are analyzed: a linear city, a skyscraper city and a garden city. Ecological aspects of the urban life are considered.

УДК 378

Развитие образовательной и научной субъектности студентов НИУ в процессе изучения дисциплин социального цикла образовательных программ ФГОС-3 / Е. В. Романова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 368–375.

E-mail: Romanova_e_v@mail.ru

Ключевые слова: субъектность, студент, профессиональная компетентность, дисциплины социального цикла, ФГОС-3, преподаватели вуза.

Рассматривается возможность становления субъектной активности студентов в период обучения в высшем учебном заведении. Раскрывается роль дисциплин социального цикла на разных этапах деятельности преподавателей по формированию социально-профессиональной компетентности студентов.

Библиогр.: 15 назв.

The development of university students' educational and scientific subjectivity in the process of studying disciplines of social cycle from FSES-3 educational programs / E. V. Romanova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 368–375.

Key words: subjectivity, student, professional competency, social cycle disciplines, FSES-3 (Federal State Educational Standards of the 3rd generation), teachers and professors. The paper reviews the possibility of student's subjective activity's formation in the period of study at a higher educational establishment. The role of the disciplines of social cycle at different stages of

teachers' and professors' work in building-up students' social and professional competency is analyzed.

УДК 81-13

Комбинирование методов в процессе обучения иностранному языку / М. А. Сарян // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 376–380.

E-mail: sarian-phil@yandex.ru

Ключевые слова: методика преподавания, иностранный язык, сопутствующие факторы, стратегия обучения, освоение словарного состава, грамматические навыки, личность, задача, контекст обучения.

Доказывается, что выбор, использование и эффективность методов обучения лексическому и грамматическому материалу зависят от задачи, студента и контекста обучения. Рассматриваются сопутствующие факторы, влияющие на выбор методов обучения иностранному языку и на процесс обучения. Прослеживаются проблемы, связанные с изучением словарного состава языка, уделяется внимание развитию грамматических навыков.

Библиогр.: 8 назв.

Combining the methods in the process of foreign language teaching / M. A. Sarian // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 376–380.

Key words: teaching technique, foreign language, contributing factors, teaching strategy, vocabulary acquisition, grammar skills, personality, task, educational context.

It is substantiated that the teaching techniques selected, their application and the efficiency of teaching lexical and grammatical material depend on the task set, the student and the context of the lesson. The contributing factors influencing the choice of techniques at teaching the foreign language and the process of education are also considered. The problems connected with studying the vocabulary content of the foreign language are analyzed, attention is paid to the development of grammatical skills

УДК: 316.73

К вопросу о концептуализации конфликта достижений цивилизации, как идеала категории социального, и ценностей культуры, как идеала категории человеческого / Л. В. Сметанкина, Л. В. Шабанов // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 381–391.

E-mail: lsmetankina.umo@mail.ru, lev.shabanov@mail.ru

Ключевые слова: культура, идеал, индивидуальный и социальный уровень, маргинальность.

Прослеживая изменения духовных ценностей, идеалов, идей, их воздействие на жизнь отдельного человека, авторы проводят сравнительный анализ

культурных изменений в России за период второй половины XX – начала XXI вв., показывая, как восприятие инновации в культуре изменяет индивидуальный психологический фон на социальном уровне.

Библиогр.: 24 назв.

To the issue of conceptualization of the conflict of civilization achievements as the ideal of category of the social and the values of culture as the ideal of the category of the human / L. V. Smetankina, L. V. Shabanov // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 381–391.

Key words: culture, ideal, the individual and the social level, marginality.

Tracing changes of cultural wealth, ideals, ideas, their impact on life of the individual, the authors carry out a comparative analysis of cultural changes in Russia during the period from the second half of the XX century up to the beginning of the XXI century, showing how the perception of an innovation in culture changes an individual psychological background at social level.

УДК 16.165

Корреспондентная и когерентная теории истины в свете эволюционной эпистемологии / А. П. Смирнова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 391–396.

E-mail: asmirnova78@gmail.com

Ключевые слова: эволюционная эпистемология, корреспондентная теория истины, когерентная теория истины, мезокосм, адаптация, гипотетический реализм.

Рассматриваются корреспондентная и когерентная теории истины применительно к эволюционной эпистемологии. Приводятся аргументы в пользу того, что в процессе эволюционного развития когнитивных механизмов человека когерентная теория истины пришла на смену корреспондентной теории. Это было обусловлено переходом от обыденного знания, ограниченного мезокосмом как когнитивной нишей человека, к теоретическому и научному знанию, выходящему за пределы наблюдаемого мира средних измерений.

Библиогр.: 6 назв.

The correspondence and coherence theory of truth in the light of evolutionary epistemology / A. P. Smirnova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 391–396.

Key words: evolutionary epistemology, correspondence theory of truth, the coherence theory of truth, mesocosm, adaptation, hypothetical realism.

The paper deals with the correspondence and coherence theories of truth in relation to evolutionary

epistemology. Some arguments are presented confirming that in the process of human cognitive mechanisms evolution coherence theory of truth replaces the correspondence theory. This was due to the transition from the common sense knowledge limited by mesocosms as a human cognitive niche to the theoretical and scientific knowledge beyond the scope of the observable world average measurements.

УДК 355.43(470.1+497+560)«1912/1913»

Британская средиземноморская стратегия во время Первой Балканской войны (1912–1913 гг.) / Д. Н. Сокиркин // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 397–402.

E-mail: sokirkin1976@mail.ru

Ключевые слова: Великобритания, Первая Балканская война, военно-морская стратегия.

Рассматривается внешняя политика Англии начала XX века. Исследуется британская военно-морская стратегия на Средиземном море во время Первой Балканской войны 1912–1913 гг. Прослеживается, с одной стороны, влияние Великобритании на развитие военно-политической ситуации в регионе, с другой — учет английскими стратегами изменения расстановки сил в Восточном Средиземноморье на фоне стремительно развивавшегося военно-морского противостояния Великобритании и Тройственного союза, а также противоречий между странами Тройственного соглашения. В качестве источников использованы переписка государственных деятелей и донесения российских военно-морских агентов в иностранных государствах.

Библиогр.: 21 назв.

British Mediterranean strategy during the First Balkan war (1912–1913) / D. N. Sokirkin // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 397–402.

Key words: Great Britain, the First Balkan war, naval strategy.

This paper presents a description of the British foreign policy in the early XX century. The researched subject is the British Mediterranean naval strategy during the First Balkan war (1912–1913). On the one hand, the influence of Great Britain on the development of military and political situation in the region is scrutinized, on the other hand, an analysis is presented of the changing balance of powers in the Eastern Mediterranean on the background of developing naval competition between Great Britain and the Triple Alliance, as well as contradictions inside the Triple Entente as highlighted by the British strategists. Correspondence of statesmen, as well as Russian naval agents' reports in foreign states, is used as sources.

УДК 378

Специфика обучения и творчества личности в условиях современного общества / Н. Н. Хомутова, А. А. Бесчасная // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 403–409.

E-mail: aabes@inbox.ru, homutova_nn@mail.ru

Ключевые слова: творчество, коммуникации, личность, интерактивные методы и технологии, образование, диалог, личностно-ориентированное обучение.

Рассматриваются проблемы проявления и развития творчества личности в образовательном процессе в условиях интенсификации технического прогресса, технологических трансформаций в обществе и непосредственного общения между людьми. Виртуализация коммуникаций осложняет конструирование взаимодействия между индивидами, что особенно актуализирует использование интерактивных технологий в образовательной деятельности в сфере высшего образования.

Библиогр.: 12 назв.

Specificity of education and creative activities of an individual in modern society / N. N. Khomutova, A. A. Beschasnaya // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 403–409.

Key words: creativity, communications, personality, interactive methods and techniques, education, dialogue, personality-centered teaching.

The paper deals with problems of appearance and development of creativity of the individual in the educational process under conditions of technological progress intensification, technological transformations in society and direct communication between people. Virtualization of communications complicates the construction of interaction between individuals, which especially actualizes the use of interactive technologies in the educational activities in the field of higher education.

УДК 378.147

Современные технологии в преподавании теоретической механики / А. Г. Черных, М. Д. Кремни-ская, Т. А. Быстрова // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 410–413.

E-mail: chernyh.a.g@lan.spbgasu.ru, sunmari-dee@mail.ru, madam.bistrowa@yandex.ru

Ключевые слова: теоретическая механика, электронное обучение, дисциплинарные связи, контент, подготовка специалистов в области архитектуры и строительства.

Приводится сравнительный анализ эффективности дистанционного обучения, оценивается целесообразность использования различных видов наглядной презентации в обучении, показывается

возможность межпредметных коммуникаций на базе теоретической механики.

Библиогр.: 4 назв.

Analysis of modern technologies in theoretical mechanics teaching / A. G. Chernykh, M. D. Kreminskaya, T. A. Bystrova // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 410–413.

Key words: theoretical mechanics, e-learning, disciplinary communications, content, education in the field of architecture and construction.

The paper presents a comparative analysis of the effectiveness of distance learning; efficiency of using different types of visual presentation in teaching is evaluated, possibility of interdisciplinary communications based on theoretical mechanics is demonstrated.

УДК 378: 37.01

Образовательная среда в обучении архитекторов: современный российский и европейский опыт изучения / Н. Н. Шестернева // Вестник гражданских инженеров. — 2013. — № 6 (41). — С. 414–421.

E-mail: shesternevann@gmail.com

Ключевые слова: архитектурное образование, градостроительное образование, профессиональные компетенции, образовательная среда.

Представлено обобщение исследований образовательной среды, дан сравнительный анализ этапов развития архитектурно-градостроительного образования в России. Проанализированы некоторые тенденции в развитии организационно-методических и пространственно-материальных аспектов формирования образовательной среды учебных заведений.

Табл.: 3. Библиогр.: 12 назв.

Educational media in the education of architects: modern Russian and European experience of studying / N. N. Shesterneva // Bulletin of Civil Engineers. — 2013. — № 6 (41). — P. 414–423.

Key words: architectural education, urban planning education, professional competence, educational media.

This paper is devoted to a brief generalization of investigations in the field of the educational media, a comparative analysis of development stages in architectural and urban planning education in Russia is submitted. Some trends in the development of organizational, methodological and spatial-material aspects of the educational environment formation for various educational institutions in the field of architecture are analyzed.