

УДК 712.974

Эстетика и экология ландшафтной архитектуры

Семенюк Ольга Николаевна¹, Отарбаев Абай Дилдашевич²

¹(кандидат архитектуры, доцент) Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

²(магистрант) Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Андатпа. Бүгінгі ландшафтты сәулет адам өмірінің негізгі түрлері қалыптасқан қалалық органы жасау әрекетінде белсенді түрде қалыптасады. Көрмелік объектінің мысалында, Габриэль Гуэврекяның «Су мен жарықтың бағы» атты мақаласында ландшафты саулет пен 1920 ж-ғы өнердің басқа түрлерінің қазіргі бағыттарымен байланысын көруге болады.

Кілт сөздер: эстетика, экология, ландшафтты сәулет.

Аннотация. Современная ландшафтная архитектура активно участвует в создании городской среды, где происходят основные виды жизнедеятельности человека. В статье на примере выставочного объекта «Сад воды и света» Габриэля Гуэврекяна прослеживаются связи ландшафтной архитектуры с современными направлениями в других видах искусств в 1920-х гг.

Ключевые слова: эстетика, экология, ландшафтная архитектура.

Abstract. Contemporary landscape architecture is actively involved in the creation of the urban environment, where there are basic forms of human life. In the article on the example of the object of the exhibition "Garden of Water and Light" Gabriel Guevrekya traced communications landscape architecture with modern trends in other types of art in the 1920 s.

Key Words: esthetics, ecology, landscape architecture.

Важнейшими объектами экологических исследований являются населённые пункты. Это обусловлено тем, что они образуют искусственную среду жизни людей, выполняют организационно-хозяйственные, культурно-политические, административные функции, являются местом концентрации промышленного производства, транспорта и т. п.

В настоящее время идут процессы урбанизации: растёт численность городского населения, происходит расширение городов, а также появляются новые поселения. В процессе градостроительства осваиваются территории. Все это пагубно влияет на природу, в особенности на ландшафты. Значительная часть всего населения мира проживает в городах. По оценкам демографов ООН, на рубеже XX и XXI веков городское население должно было сравняться по численности с сельским. Желание построить новые дома, возвести новые предприятия быстро и за небольшие деньги заставляет необдуманно подчинять ландшафты под градостроительные планы несмотря на негативные последствия таких действий, вследствие

чего происходит изменение природных ландшафтов и трансформация их в городские. Процесс развития строительства не остановит, как и не остановит трансформацию ландшафтов при строительстве, желательно разработать методы минимизирования изменений природных ландшафтов. Актуально рассмотрение сущности городских ландшафтов и влияние градостроительства на естественные ландшафты. Термин «эстетика» (греч. Aisthetikos «чувствующий, воспринимаемый чувствами») был введен в науку немецким философом А.Баумгартеном в середине XVIII в.

Согласно определению Ю.Борева, эстетика – это «философская наука о сущности общечеловеческих ценностей, их рождении, бытии, восприятии и оценке, о наиболее общих принципах эстетического освоения мира в процессе любой деятельности человека, и прежде всего в искусстве, о природе эстетического и его многообразии в действительности и в искусстве, о сущности и законах творчества, о восприятии, функционировании и развитии искусства». Предметом эстетики автор называет «весь мир в его эстетическом богатстве, рассматриваемый с точки зрения общечеловеческой значимости (эстетические ценности) его явлений» Наиболее простое и правильное определение дает В.А. Николаев: «В наше время эстетика определяется как наука о природе и закономерностях эстетического освоения действительности, о сущности и формах творчества по законам красоты». С этой позиции, первичным в формировании эстетического восприятия человека следует признать природную среду, после нее – искусство, т.к. искусство - вторичное явление, лишь отражающее действительность. Таким образом, в общем случае эстетика рассматривает два взаимосвязанных круга явлений:

- эстетически-ценностное отношение человека к действительности,
- и художественную практику людей (обобщая мировой художественный опыт).

Выделяют шесть проблемных полей эстетики:

1. Эстетика действительности. Природа и сущность эстетического, историческая обусловленность и изменчивость его форм и их значимости в художественной и эстетической жизни общества, универсальное значение категории прекрасного.

2. Эстетика искусства. Художественное творчество в его эстетическом отношении к действительности и в его значении для человечества.

3. Теоретико-информационная эстетика (в т.ч. социокоммуникативная эстетика).

4. Рецептивная эстетика.

5. Техническая (индустриальная) эстетика – теория дизайна, теория освоения мира по законам красоты промышленными средствами.

6. Практическая эстетика – восприятие всего, что не создано в форме искусства.

Основа эстетики заключается в метакатегории «эстетическое». По определению Ю.Борева, «эстетическое – многообразная действительность, взятая в ее значении для человечества как рода и с учетом степени ее освоенности обществом, в свете высших для данного этапа исторического развития возможностей личности и общества». «Это придает эстетике мировоззренческий характер и делает ее философской дисциплиной. В отличие от философии, сосредотачивающейся на проблеме человеческого смысла бытия и на постижении сущности природы, общества и мышления, эстетика сосредотачивается на проблеме человеческого значения бытия и его многообразных проявлений (постижения их ценности)».

Известно пять моделей эстетического восприятия:

1. Объективно-духовная, объективно-идеалистическая: эстетическое – результат одухотворения мира Богом или абсолютной идеей.

2. Субъективно-духовная, персоналистская, субъективно-идеалистическая: эстетическое – проекция духовного богатства личности на эстетически нейтральную действительность.

3. Субъективно-объективная, дуалистическая: эстетическое возникает благодаря единению свойств действительности и человеческого духа. Т.е. прекрасное есть результат соотнесения свойств жизни с человеком как мерой красоты, или с его практическими потребностями, или с нашими представлениями о прекрасной жизни.

4. Материалистическая, «природническая»: эстетическое – естественное свойство предметов, такое же, как вес, цвет, симметрия, форма.

5. «Общественная» концепция: эстетическое – объективное свойство явлений, обусловленное их соотнесенностью с жизнью человечества (общечеловечески значимое в явлениях).

В соответствии с вышеизложенным аналогично понимается и другая важнейшая категория эстетики – прекрасное. О прекрасном существует несколько десятков различных пониманий. Актуально мнение западноевропейской эстетики конца XIX-XX вв., которая «отдала предпочтения воззрениям, согласно которым человек в процессе восприятия одухотворяет эстетически нейтральный мир и заставляет его излучать красоту. Природа лежит «по ту сторону прекрасного и безобразного», она «внеэстетична», как и «внеморальна» и «внелогична». Красоту в природу вносит человек». Непосредственно-познавательный этап. При постижении любого визуального явления (например, конкретного пейзажа) мозг получает информацию о нем через органы чувств. В случае пейзажа это только визуальные сведения. Причем человек способен познать лишь два визуальных параметра любого явления или объекта – это его окраска и форма. Любой другой параметр является лишь их различными проявлениями. Например, динамизм является, по сути, последовательной сменой цветовых и композиционных характеристик. Наряду с ощущениями и представлениями восприятие

образует чувственную основу мышления. Здесь следует отметить явление синэстезии – термин, означающий в психологии межчувственную связь. Синэстезия (греч. соощущение, сопредставление) – восприятие объекта всей совокупностью чувств. Познавательный этап являет собой непосредственное познание. Опосредованно-познавательный этап. Получив первичную информацию, мозг анализирует ее по средствам сопоставления с заложенной в памяти информацией, в т.ч. на уровне инстинктов. Такое опосредованное познание называется мышлением. Благодаря этому процессу удается раскрыть отношение между предметами, выявить их связи, определить случайные совпадения.

Таким образом, функция мышления заключается в расширении границ познания путем выхода за пределы чувственного восприятия. Главная особенность мышления – его опосредованность (т.е. человек способен познать неизвестные ему свойства через известные, одни свойства через другие). Другая особенность – обобщающий характер. Мышление оперирует понятиями и принимает на себя функции обобщения и планирования. Познавательная функция восприятия позволяет дифференцировать эстетику ландшафтной архитектуры. Понятие «ландшафтная архитектура» впервые было применено для обозначения этого вида деятельности в США в XIX веке, в период организации на территории этой страны общедоступных национальных ландшафтных парков, сохранявших уникальные памятники природы.

В современной практике ландшафтная архитектура понимается как разработка и создание искусственных композиций, повторяющих или воспроизводящих естественные природные формы. Ландшафтная, или пейзажная архитектура в современной практике проектирования городских и сельских населенных мест приобретает все большую самостоятельность и становится специфической отраслью архитектурного проектирования. Ландшафтная архитектура занимается важной проблемой формирования среды обитания человека в условиях урбанизируемой все более быстрыми темпами осваиваемой территории. Ландшафтная архитектура сегодня все больше является основой среды обитания человека, в которую должны «встраиваться» жилые, общественные, производственные здания и сооружения, транспортная и инженерная инфраструктура. К сожалению, в современной практике зачастую ландшафтная архитектура вписывается в уже застроенные территории и пытается исправить отрицательные качества урбанизации. Основным материалом, с которым работает архитектор-ландшафтник, являются естественный рельеф и естественная растительность региона, которые художник дополняет инженерными мероприятиями и архитектурными элементами, а также разрабатывает дендрологические композиции, создавая в целом так называемый урбанизированный пейзаж, улучшенный и исправленный средствами озеленения и

инженерного обустройства. Палитрой архитектора-ландшафтника являются малые архитектурные формы, различные виды и разновидности древесных, кустарниковых пород, трав, цветов, характерные особенности которых (цвет, форма, размеры) используются для достижения большей художественной выразительности композиции. Средствами формирования ландшафтных архитектурных композиций являются вертикальная планировка территорий, ее инженерное оборудование, устройство пешеходных, транспортных и визуальных коммуникаций, спроектированных с учетом художественной образности проекта.

В решении практических задач архитекторы-ландшафтники опираются на ландшафтоведение, которое является важной научной отраслью, изучающей природные (естественные) и антропогенные (искусственные) ландшафты, их особенности, свойства, способности к эволюционированию, потенциальные возможности развития. Дендрология как наука также является важным и неотъемлемым резервом знаний, необходимых для решения задач ландшафтного проектирования. Практика показывает, что только знание тонкостей дендрологии помогает архитектору-ландшафтнику разрабатывать оптимальные проекты озеленения с точки зрения их художественных, экологических и экономических качеств.

Знание законов архитектурной и художественной композиции является необходимой базой для эффективной работы архитектора-ландшафтника, так как эстетика и художественный образ создаваемой композиции - в конечном итоге и есть главный результат работы специалиста. Таким образом, видно, что архитектор-ландшафтник, посвящающий себя ландшафтной архитектуре, должен быть готов к обогащению своего опыта знаниями перечисленных выше наук и к проведению многочисленных практических опытов с природным материалом.

Очевидно, что в XXI веке ландшафтная архитектура приобретает все большее значение как важнейшее средство формирования качественно новой среды обитания человека. Особое внимание уделяется художественному уровню ландшафтной архитектуры. Еще в минувшем, XX веке, профессия «ландшафтный архитектор» (архитектор-пейзажист) была зафиксирована в каталоге Международной организации труда (МОТ) при ООН. Сегодня в современных вузах ведется подготовка архитекторов-ландшафтников, но только на уровне специализации в архитектурном образовании, что, естественно, снижает качество подготовки будущих проектировщиков окружающей среды. Между тем в XXI веке профессия «ландшафтный архитектор» остро востребована еще и потому, что на нее возлагается деликатная и тонкая задача сохранения естественных, культурных и исторических ландшафтов. Причем, эта задача должна решаться не только в пределах границ населенных мест, но и в межселенных территориях. Таким образом, современная ландшафтная архитектура с одной стороны представляется особой формой организации общегосударственного пространства,

направленной на сохранение и развитие этногенеза и традиционной культуры, сбережение истощающихся запасов природных богатств, а с другой стороны - средством проектирования экологичной среды обитания человека на уровне микрорайона, квартала, населенного пункта.

Особенность современной ландшафтной архитектуры заключается в том, что главенствующая роль в творческом процессе принадлежит художественному началу, неизменно опирающемуся на инженерные, мелиоративные мероприятия и, конечно же, на дендрологию и законы экологии. Следует полагать, основываясь на современных тенденциях в развитии архитектурного творчества, что в XXI веке мы станем свидетелями нового этапа в развитии ландшафтной архитектуры, садово-паркового искусства и дизайна окружающей среды, подобно тому, который имел место в XVII-XVIII веках в европейских государствах, а в XVIII-XIX веках в Российской империи. В те исторические периоды основным «заказчиком», а затем владельцем уникальных памятников садово-паркового искусства были царствующие дома.

Имя Габриэля Гуэврекяна (Gabriel Guévrékian, 1900–1970), одного из значимых ландшафтных архитекторов XX в., широко известно в профессиональных кругах. Он был одним из первых, кто применил эстетику современного искусства к своим ландшафтным проектам. Используя новые материалы и технологии, работая в духе европейского модернизма, Гуэврекян, однако, привнес в свое творчество символизм и краски персидского сада и создал яркий современный стиль. В 1920-х гг. созданию эквивалента модернизму в ландшафтной архитектуре препятствовали закоренелые предубеждения. Согласно расхожему мнению, сады могли быть или романтическими – с извилистыми тропинками и цветочным изобилием, или классическими – с правильными геометрическими формами и симметричным построением плана. Гуэврекян попытался освободиться от стереотипов и предложил свой вариант, основанный на синтезе восточных традиций, принципов симультанеизма и использовании новейших материалов и технологий. В 1925 г. Габриэль Гуэврекян участвует в Международной выставке декоративных и промышленных искусств в Париже. Несмотря на достаточно молодой возраст, он занимает сразу не-сколько ответственных постов: состоит в жюри секции архитектуры и секции музыкальных инструментов, а также входит в состав конкурсной комиссии. Кроме этого, для выставки Гуэврекян осуществляет два проекта: модный бутик для Сони Делоне (Sonia Delaunay, 1885–1979) и Жака Эйма (Jacques Heim, 1899–1967) и ландшафтный объект «Сад воды и света». На Парижской выставке Гуэврекян создал инновационный «Сад воды и света» ("Jardin d'eau et de lumière") на эспланаде Инвалидов, напротив библиотеки Уярд (Huillard), недалеко от Двора ремесел (Cour des métiers) и рядом с другими са-дами – проектами Жозефа Марраста (Joseph Marrast), Робера Малле-Стивенса (Robert Mallet-Stevens, 1886–1945), Альберта Лапраде (Albert Laprade) и др. Динамика в этом

саду была достигнута не сезонной сменой растений, а движением воды, зеркально-витражной сферой, вращающейся под действием электричества, меняющимися тенями, которые отбрасывали объемные пирамидальные клумбы, расположенные вокруг бассейна, и ажурное стеклянное ограждение. Необходимо отметить, что ландшафтная секция на Международной выставке декоративных и промышленных искусств в Париже была создана впервые. Ее руководителем был назначен профессор Жан-Клод Форестье (J. C. N. Forestier, 1861–1930) – французский ландшафтный архитектор, прославившийся проектами Венсенского парка в составе группы архитекторов, Марсова поля в Париже и монографией 1908 г. по парковым системам больших городов. Благодаря Форестье ландшафтная секция представляла наиболее передовых дизайнеров столетия, работающих в различных стилях и направлениях. В ходе изучения архивных материалов не удалось найти единой программы разработки садов на выставке, составленной Форестье, однако известно, что он предложил ландшафтными архитекторам переосмыслить концепцию сада, поэкспериментировать с новыми материалами и технологиями, возможностями электричества. Скорее всего, он беседовал с каждым ландшафтным архитектором и устно обговаривал тему и стилистику каждого сада. Ландшафтные объекты должны были стать равноценным дополнением современной архитектуры и частью городского ансамбля. В результате появились интересные инновационные проекты, оказавшие влияние на развитие ландшафтного искусства не только Франции, но и всего мира. Известный американский критик и ландшафтный архитектор Флетчер Стиле (Fletcher Steele, 1885–1971) посетил Международную выставку современного декоративного и промышленного искусства в Париже и отметил «реальное стремление к садоводству в новой художественной манере». Воплощенный проект Гуэврекяна стал наиболее обсуждаемым на выставке. Одни восхищались им как интересным ландшафтным объектом, другие, напротив, порицали как слишком авангардный. Примечательно, что такие же противоречивые отзывы получил еще лишь павильон СССР Константина Мельникова. Несмотря на ожесточенную критику, жюри присудило Г. Гуэврекяну Гран-при за лучший сад, как и К. Мельникову – за лучший павильон. Вероятно, в отличие от других ландшафтных объектов, представленных на выставке, миниатюрный сад Гуэврекяна не выглядел фрагментом парка. Можно сказать, что Гуэврекян, создавая свой «Сад воды и света», перекидывает импровизированный мост между Востоком и Западом, на практике совмещая традиции персидского искусства, которые впитал с детства, новые модные тенденции и искания современных ему художников. Кроме новаторства и яркой декоративности, сад несет и скрытый мифологический и смысловой заряд персидской символики. В его саду, как и в персидских миниатюрах, «все, что и сейчас нужно для искусства, берется свободно, смело и

служит цели, а все, что не нужно, так же свобод-но, так же естественно и просто отодвигается в сторону». Таким образом, создав «Сад воды и света», Габриэль Гуэврекян вошел в историю как один из основоположников модернизма в ландшафтной архитектуре. Проведённое исследование позволило выявить контекстуальные связи между личной творческой судьбой архитектора Г. Гуэврекяна, мало известного за пределами узкопрофессиональной среды и не оценённого по достоинству в качестве генератора новых художественных идей, и эстетическими тенденциями ландшафтной архитектуры первой трети XX века.

В ходе изучения историко-культурного контекста формирования эстетических новаций в сфере архитектуры, а также сбора и обобщения сведений о творчестве Г. Гуэврекяна удалось систематизировать представления об основных тенденциях развития ландшафтной архитектуры, выявив связи этой сферы искусства с другими видами искусства, показав влияние новых направлений искусства на ландшафтную архитектуру.

Экологическая эстетика представляет собой новую область экологических знаний. Это – наука, исследующая и объясняющая природу механизмов восприятия с позиций новейшей психофизиологической науки и дающая теоретические основы для разработки экологических принципов построения материальных объектов, которые бы отвечали бы комфортному визуальному восприятию среды, окружающей человека. Проектная культура не может обойтись без визуальной экологии, фактически составляющей физиолого-эргономическое обоснование эстетики. Поэтому изучение принципов эстетики экологии необходимо любому дизайнеру, архитектору, художнику-монументалисту для успешного решения вопросов гармонизации предметно-пространственной среды.

Использованная литература

- [1] Озеленение городов Средней Азии Текст. / Любовь Сергеевна Залеская. М.: Издательство Академии архитектуры СССР, 1949.48. Залеская, Л. Злотникова, Т. Игнатъева, М. Е.53. Измайлов, Ч.А.
- [2] Функция, форма, образ в архитектуре Текст. / Андрей Владимирович Иконников. М.: Стройиздат, 1986. - 288 с., ил. Архитектура XX века. Утопии и реальность [Текст] / Андрей Владимирович Иконников. - В 2 томах. - Т. 1. - М.: Прогресс-Традиция
- [3] Международная выставка в Париже Текст. / О.Д. Каменева. // Молодая гвардия. №8, 1925.
- [4] Эстетика. Философия культуры Текст. / Х. Ортега-и-Гассет. М.: Искусство, 1991.
- [5] Architecture and Landscape. The design experiment of the great European gardens and landscapes Текст. / C. Steenbergen; W. Reh. München: Prestel-Verlag, 1996.

Автор (лар) ға ұсынымдар

- Мақала Word бағдарламасында терілген және электронды нұсқасымен, қағазға басылып өткізілуі тиіс (басқа қаладағы авторларға электронды нұсқасын өткізуге болады).
- Қарпі: мәтін үшін – Times New Roman – 12 кегль;
- Пішімі А4, беттің параметрлері: сол, оң, асты және үсті жағы – 2,5 см. Абзацтық шегіну – 0,75 см. Түзілу – ені бойынша; қатар аралық интервал – 1,5 қатар.
- Кестелер мен суреттерде нөмірлері көрсетілген толық атаулары көрсетілуі тиіс. Өлшем бірліктері СИ Халықаралық бірліктер жүйесіне сәйкес болу керек.
- Мақаланың жалпы көлемі кестелер мен суреттерді, колданылған әдебиеттерді қосқанда 4-7 беттен кем болмауы керек.
- Бөлек қағазда автор (лар) туралы мәліметтер: аты-жөні толық, ғылыми атағы, ғылыми дәрежесі, лауазымы, жұмыс орны (мекеменің немесе ұйымның атауы), толық пошталық мекен-жайы, телефон нөмірі және e-mail.
- Журналда мақаланы жарыққа шығару мүмкіндігі туралы шешім мақалаға жазылған тәуелсіз ғалымдардың екі пікірі (рецензия) және редакция алқасының бір мүшесінің ұсынымы негізінде қабылданады. Пікір беруші мақаланың ғылыми бағытына сәйкес болу керек және жарияланатын мақаланың мазмұнына, яғни теориялық маңыздылығына, тәжірибелік құндылығына және жаңа екендігіне жауапты.
- Автор бір нөмірде 2 мақаладан артық жариялауға құқылы.

Recommendations

- An article (electronic version is sufficient for foreign authors) should be typed MS Word program and presented in electronic form with mandatory listing of the text.
- Font –Times New Roman -12 pt.
- Format A4, Margins: left, right - 2,5 cm; top, bottom - 2.5 cm; Paragraph - 0.75 cm. Line spacing - 1.5.
- The tables and illustrations with their numbers and names should be given in full, the unit labeling in accordance with the International System of Units SI.
- The total volume of articles, including tables, illustrations and references of at least 4-7 pages.
- Information about the author: name, academic degree and title, place of work and position, full mailing address, telephone number, e-mail should be given on a separate sheet.
- The conclusion about the possibility of the publication of articles in the journal shall be based on two independent scientists review and recommendation by a member of the editorial board. The reviewer must comply with the scientific direction of the article and is responsible for the content of the published article, i.e., of theoretical significance, practical value of the novelty article recommender.
- The author can publish no more than two articles in the same issue.

Рекомендации авторам

- Статья должна быть набрана в программе Word и представлена в электронном варианте с обязательной распечаткой текста (для иногородних авторов достаточен электронный вариант).
- Шрифт: для текстов – Times New Roman – 12 кегль;
- Формат А4, поля : левое, правое – 2,5 см, верхнее, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 0,75 см. Выравнивание – по ширине; Междустрочный интервал – 1,5 строки.
- В таблицах и иллюстрациях с указанием их номеров все наименования следует давать полностью, единицы измерений обозначать в соответствии с Международной системой единиц СИ.
- Общий объем статьи, включая таблицы, иллюстрации и список литературы не менее 4 – 7 страниц.
- На отдельном листке следует привести сведения об авторе (-ах): Ф.И.О., ученая степень и звание, место работы и должность, полный почтовый адрес, номер телефона, e-mail.
- Заключение о возможности публикации статей в журнале выносится на основании 2 рецензии независимых ученых и рекомендации одного из членов редколлегии журнала. Рецензент должен соответствовать научному направлению статьи и несет ответственность за содержание публикуемой статьи, т.е. за теоретическую значимость, практическую ценность и новизну рекомендуемой статьи.
- Автор имеет право на публикацию в одном номере не более 2-х статей.

Мақаланың құрылымы

- ОӘЖ (Әмбебап ондық жіктеу саны) – сол жақ жоғарғы бұрышында.
- Автор (- лар) туралы ақпарат – аты-жөні толық, ғылыми атағы, ғылыми дәрежесі, лауазымы, жұмыс орны (мекеменің немесе ұйымның атауы); елдің атауы (жақын және алыс шетелдегі авторлар үшін).
- Мақаланың атауы.
- Жарияланатын мақаланың андатпасы мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде болу керек. Андатпаның көлемі 5-6 сөйлем немесе 500 баспа белгілері (мәтін 1/3 бет).
- Кілт сөздері 10 сөзден аспау керек.
- Мақаланың мәтіндік бөлігі. Мақаланың мәтінде көрсетілуі тиіс: мәселенің тұжырымы; мәселенің зерттеулерін талдау; зерттеудің мақсаты мен міндеттері; материалды таныстыру және ғылыми зерттеулер нәтижелерін тұжырымдау; қорытындысы.
- Қолданылған әдебиет.

Structure of the article

- UDC (Universal Decimal classification number) – placed in the upper left corner.
- Information about authors - full name, title, academic degree, position, place of work (name of institution or organization); name of the country (for foreign authors).
- Article title
- Abstract published in Kazakh, Russian and English languages. The volume of abstract is 5-6 sentences or 500 words (1/3 page of text).
- Keywords are not more than ten words.
- The text of the article should be reported: formulation of the problem, the analysis of the research problem, the goal and objectives, the presentation of material and the study received research results conclusions.
- References.

Структура статьи

- УДК (универсальный десятичный классификационный индекс) – в левом верхнем углу.
 - Сведения об авторе (авторах) – ФИО полностью, ученое звание, ученая степень, должность, место работы (наименование учреждения или организации); наименование страны (для авторов ближнего и дальнего зарубежья).
 - Название статьи.
 - Аннотация публикуемой статьи на государственном, русском и английском языках. Объем аннотации 5-6 предложения или 500 печатных знаков (1/3 страница текста).
 - Ключевые слова не более 10 слов.
 - Текстовая часть статьи. В тексте статьи должны отражаться: постановка задачи; анализ исследований проблемы; цель и задачи исследований; изложение материала и обоснования полученных результатов исследований; выводы.
- Использованная литература.

Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары

Problems of engineering graphic and
professional education

Проблемы инженерной графики и
профессионального образования

№ 2 (35)

Мазмұны Contents Содержание

A. Baidabekov	Geometric design method of fan blades	3
Д.У. Бекенова Б.Б. Секенова	Проблемы усвоения детьми гендерного поведения в сюжетно-ролевой игре	11
О.Н. Семенюк А.Д. Отарбаев	Эстетика и экология ландшафтной архитектуры	19
Е.Н. Хван А.Т. Бүркіт	Влияние региональных особенностей на проектирование музеев	27
Т.Т. Мусабаев А.С. Аскеров	Модели расчета железобетонных конструкций в отечественных и европейских стандартах	33
Б.С. Гордиенко Ж.Б. Шынтемиров	К вопросу снижения непроизводственных потерь рабочего времени в строительстве	41
А.Қ. Сахаева Б.М. Сеидеметов	Ғимараттағы энергия үнемдеудің құрылымдық шешімдері	47
Ж.Т. Сулейменов	Преимущества цифрового нивелира TRIMBLE DINI в исследовании влияния вибрации на результаты нивелирования	53
А. Қасым	Қазақстан авто жол құрылысының қайта құру мәселелерін талдау	57
М.О. Акимкожаева Ж.Ғ. Оразов	Бетон конструкцияларын арматураландыруда қолданылатын заманауи материалдар	61

ISSN 2220 - 685X



Научно-педагогический журнал
«Проблемы инженерной графики и профессионального образования»
№ 2 (35), Астана: ЕНУ. 2016. - 67 с.
Тираж - 150 экз. Заказ - 2

За содержание статьи ответственность несет автор

Отпечатано в типографии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Жауапты редактор
т.ғ.к., доцент М. Маханов

Техникалық редактор
Г.Қ. Тулеуова

Редакцияның мекен-жайы:

010000, Қазақстан Республикасы, Астана
қ., Қажымұқан көш., 13,
Л.Н. Гумилев ат. ЕҰУ, №1 ОЗФ (СҚФ),
505-бөлме.
Тел.: 8 (7172) 70-95-00
(ішкі. 33 506)

Contributing editor
PhD, associate professor M. Makhanov

Technical editor
G. Tuleuova

Editorial address:

010000, Republic of Kazakhstan,
Astana, st. Kazhymukan, 13,
ENU. L. Gumilyov, ULC №1 body (ASF),
505 cabinet.
Tel.: 8 (7172) 70-95-00
(ext. 33506)

Ответственный редактор
к.т.н., доцент М. Маханов

Технический редактор
Г.Қ. Тулеуова

Адрес редакции:

010000, Республика Казахстан,
г. Астана, ул. Қажымұқан, 13,
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, корпус УЛК №1
(АСФ), 505-кабинет.
Тел.: 8 (7172) 70-95-00
(вн. 33 506)

web сайт: <http://apggk.kz>

e-mail: journal.enu@gmail.com

ISSN 2220 – 685X

