

ISSN 2220-685X

ИНЖЕНЕРЛІК ГРАФИКА ЖӘНЕ КӘСІБИ БІЛІМ ПРОБЛЕМАЛАРЫ



Ғылыми-педагогикалық журнал

Scientific-pedagogical journal

Научно-педагогический журнал

PROBLEMS OF
ENGINEERING AND
PROFESSIONAL EDUCATION

ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОЙ
ГРАФИКИ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Том • Volume

4

(43) 2017

Редакция алқасы

В.Е. Михайленко (Украина), А. Хасанов (Түркия), В.И. Якунин (Ресей), Р. Авазов (Америка Құрама Штаттары), Т. Аввад (Сирия), Ж.М. Есмұхан (Қазақстан), В.А. Плоский (Украина), А. Рей (Біріккен Араб Әмірліктері), Б.Н. Нұрмаханов (Қазақстан), Д.Ф. Кучкарова (Өзбекстан), В.И. Римшин (Ресей), Ж.Ж. Жаңабаев (Қазақстан), Д.А. Тусупов (Қазақстан), Т.К. Мусалимов (Қазақстан), Н.Б. Қалабаев (Қазақстан), А.Р. Хазболатов (Қазақстан), А.Ж. Жүсіпбеков (Қазақстан), С.К. Баймұханов (Қазақстан), Т.К. Самұратова (Қазақстан), А.С. Сарсембаева (Қазақстан), С.Б. Енкебаев (Қазақстан), Ж.А. Шахмов (Қазақстан), Р.Е. Лукпанов (Қазақстан).

Бас редактор

Әуез Кеңесбекұлы Бәйдібеков

Editorial board

V.E. Mihailenko (Ukraine), A. Hasanov (Turkey), V.I. Yakunin (Russia), R. Avazov (United States of America), T. Awwad (Syria), J.M. Esmukhan (Kazakhstan), V.A Ploskiy (Ukraine), A. Rghei (United Arab Emirates), B.N. Nurmahanov (Kazakhstan), D.F. Kuchkarova (Uzbekistan), V.I. Rimshin (Russia), Zh.Zh. Zhanabayev (Kazakhstan), D.A. Tusupov (Kazakhstan), T.K. Mussalimov (Kazakhstan), N.B. Kalabaev (Kazakhstan), A.R. Khazbulatov (Kazakhstan), A.Zh. Zhussupbekov (Kazakhstan), S.K. Baimukhanov (Kazakhstan), T.K. Samuratova (Kazakhstan), A.S. Sarsembayeva (Kazakhstan), S.B. Yenkebayev (Kazakhstan), Zh.A. Shakhmov (Kazakhstan), R.E. Lukpanov (Kazakhstan).

Chief Editor

Auyez Baidabekov

Редакционная коллегия

В.Е. Михайленко (Украина), А. Хасанов (Турция), В.И. Якунин (Россия), Р. Авазов (Соединённые Штаты Америки), Т. Аввад (Сирия), Ж.М. Есмұхан (Қазақстан), В.А. Плоский (Украина), А. Рей (Объединённые Арабские Эмираты), Б.Н. Нурмаханов (Қазақстан), Д.Ф. Кучкарова (Өзбекистан), В.И. Римшин (Россия), Ж.Ж. Джанабаев (Қазақстан), Д.А. Тусупов (Қазақстан), Т.К. Мусалимов (Қазақстан), Н.Б. Қалабаев (Қазақстан), А.Р. Хазбулатов (Қазақстан), А.Ж. Жусупбеков (Қазақстан), С.К. Баймұханов (Қазақстан), Т.К. Самуратова (Қазақстан), А.С. Сарсембаева (Қазақстан), С.Б. Енкебаев (Қазақстан), Ж.А. Шахмов (Қазақстан), Р.Е. Лукпанов (Қазақстан).

Главный редактор

Байдабеков Ауез Кеңесбекович

web сайт: <http://www.enu.kz/ru/>; <http://apgrk.kz>
e-mail: journal.enu@gmail.com

ӘОК 378.036

Болашақ мамандарға кәсіби білім беруде композиция заңдылықтарын оқытудың ғылыми теориялық негіздері

Самуратова Таттігүл Какеновна¹
Наурызбаева Айгүл²

¹педагогика ғылымдарының докторы, асс. профессор

Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық университеті

²магистрант, Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық университеті

Аңдатпа. Мақалада көркемдік білім берудің бір бағыты - композиция заңдылықтарын оқыту мазмұндалады. Композициялық сурет салу – шығармашылық іс-әрекетке жатады, шығармашылық жұмыс, білім мен ой әрекетін қажет етеді. Композицияның заңдылықтарын үйретуге арналған жаттығулар сипатталады. Сондай-ақ, тәжірибелік эксперимент жұмыстарының қорытындысы берілген.

Кілт сөздер: болашақ мамандар, кәсіптік білім, композиция, композиция заңдылықтары, оқыту әдістері, ғылыми теориялық негіздері, плеолит және неолит, ренессанс, Қайта өрлеу дәуірі.

Аннотация. В статье рассматривается одно из направлений художественного образования и изучения законов композиции. Композиция - это вид творческой деятельности. В свою очередь творческая работа требует образование, мысль и действие. Даются упражнения по обучению законам композиции, а так же выводы экспериментальных работ.

Ключевые слова: будущие специалисты, профессиональное образование, композиция, законы композиции, методы преподавания, научно теоретические основы, плеолит и неолит, ренессанс, эпохи Возрождения.

Abstract. The article is written about one of the areas of arts education and the study of the composition laws. Composition is a kind of creative activity. In turn, the creative work requires education, thought and action. Here are given exercises to teach the laws of composition, as well as the conclusions of the experimental work.

Key Words: future specialists, vocational education, composition, composition laws, teaching methods, scientific theoretical bases, Poleolith and Neolithic, Renaissance.

Дизайн өнерін оқытудағы негізгі мақсаттың бірі – білім алушыларға көркемдік білім беру болып табылады. Болашақ мамандарға көркемдік білім берудің құрылымы дизайн өнерінің сауаттылығын құрайтын өнер заңдылықтарын меңгеру мен бейнелеу дағдыларын қалыптастырудан тұрады. Дизайн өнерінің негізгі

сауаттылығын перспектива, жарық пен көлеңке, ритм, симметрия және композиция заңдылықтары құрайтыны белгілі. Олар дизайн өнерінің осы заңдылықтарын бір жүйеде оқытудың мазмұны, формалары мен әдіс-тәсілдерімен ерекшеленеді.

Дизайн өнері дағдыларының қалыптасуына ерекше әсер ететін – бейнелеудің жарық пен көлеңке, перспектива, композиция және тұстану заңдылықтары.

Композиция (лат. сотрозійо - құрастыру, шығарма) – көркем өнер туындысының құрылымы, оның жанры мен мазмұнына орай құрамдас бөліктерінің тұтастығы. Композиция - құрамдас бөліктері бірлікте ұштастырылған, бір-біріне және жалпы мүддеге бағындырылған мақсатты көркем құрылым [1].

Композиция әдістері өнердің өзіндік ерекшеліктеріне, шығарманың идеясына, авторлық ой-түйсігіне сәйкес туындайды. Композиция шығарманың ішкі құрылымымен бірге оның сыртқы ортамен көрермендер арасындағы қатынасын белгілейді.

Бірлік заңының екінші талабында тұтастықтың тұрғызу жүйесі қарастырылады. Бұл кезеңде композицияның негізгі және қосалқы бөліктерін анықтау қажет. Композиция әрқашанда жеке бөліктерден тұрады бөліктердің бір-бірімен келісімділігі мен өзара бағыныштылығы үйлесімділік бірлікті талап етеді [2]. Сәулет өнерінде композиция идеялық-көркемдік принциптердің бірлігіне, құрылыстар мен ғимараттардың функциялық мақсатына, жобалық ерекшеліктеріне, олардың қала құрылысындағы мән-маңызына орай құрылады. Композиция қаланың жалпы келбеті мен құрылымын, архит үндестігін, жобадағы көлемдік, кеңістік түзілімін айқындайды.

Бейнелеу өнеріндегі композиция шығарманың идеялық және сюжеттік-тақырыптық негізін нақтыландыру барысында заттар мен фигураларды кеңістікке орналастыру тәртібін, шығарма көлемін тиянақтау әрі жарық пен көлеңке ұнасымын қадағалау арқылы көрінеді.

Композиция тектері:

- "орнықты",
- "айнымалы",
- "ашық",
- "жабық" болып бөлінеді.

Композицияның орнықты және жабық тектері Қайта өрлеу дәуіріндегі өнерде басымырақ қолданылды, ал айнымалы және ашық тектері барокко стилінен айқын

көрініс тапты; композитордың немесе суретшінің шығармашылық еңбегінен туған шығарма (музыка, кескіндеме, мүсін немесе графика).

Композиция - суретшінің нақты тақырыпта ой – сезімін көрсететін негізгі тәсіл. Өнердің әр саласында өзінің композиция тәсілдері бар, ол өнердің саласына байланысты сипатталады, сонымен қатар композиция тәсілдерінің кейбіреуі барлық өнер түрлеріне де ортақ бола береді.

Композиция тұтастығы – бұл композиция элементтерінің бөлінбей тұтас бір конструкторлық жүйе мен идеяға бағыну.

Композиция тұтастығын анықтау критерийлері:

- қарапайымдылық, жүйелілік, композиция анықтылығы;
- композицияны бір көргеннен-ақ тұтастығын сезіну;
- барлық композиция бөліктерінің тұрақтылығы. Яғни, композицияның тұтастығына нұсқан келтіре алмай алуға болмайтын композицияның элементі;
- алдыңғы мен келесі элементтердің алғашқы байланысы, бұл байланыстың логикалық, эмоционалдық, эстетикалық жағынын және пластикалық бірігейлігінің гармониясын қамтамасыз етеді .

Композиция шығарманың құрылымы тұрғысынан мазмұнның неғұрлым айқын, нанымды, әсерлі шығуына жағдай жасайды. Яғни, ол – шығарманың құрылысы, оның негізгі бөлшектерінің орналасуы, оқиғалардың баяндалу реті. Көркем шығарманың ішкі құрылысы толып жатқан бөлшектерден тұрса, нақтылық сол бөлшектерді өзара құрастырып, біртұтас етеді.

Үйлесімділік дегеніміз – нәрсенің біріктірілген ұқсас, жеке бөлшектерінің біртұтас, бүтін болып көрінуін қамтамасыз ету. Сурет салынатын нәрселердің кеңістікте өзара орналасуын дұрыс белгілеу үшін тіке, көлденең, көлбеу сызықтар пайдалану керек.

Қозғалмалылық (динамика) – композицияда қозғалыс әсерінің бар болғанын көркемдеу қасиеті. Статикалық композиция – бұл динамикалық қасиетке кері қасиет, әрекетсіздік пен тыныштық әсерлердің көрінісіне бағыттайтын қасиет. Композиция ашық және жабық түрде болуы мүмкін. Жабық композиция нақты сыртқы пішінмен, және композиция шетінен орталығына қарай қиындықтың өсуімен сипатталады. Бұндай бағытты статикалық композицияларды салуға болады. Ашық композиция керісінше сызықтар бағытын орталықтан шетке қарай орналасу арқылы композицияның динамикасын шығарады.

Дизайн өнері дағдыларының қалыптасуына тұстану заңдылықтары да ерекше әсер етеді. Тұстану мәселелері туралы ғылыми, педагогикалық, өнертанымдық әдебиеттерде – дизайн өнерін оқыту мазмұнының бір саласы ретінде қарастырылады.

Түстер хроматикалық және ахроматикалық болып бөлінеді. Хроматикалық түстерге түрлі-түсті түстер жүйесі кіреді. Ахроматикалық түстерге ақ және қара түстер жатады. Барлық хроматикалық түс үш параметрмен ашықтылықпен, түстік өңмен және қанықтылықпен сипатталады. Ахроматикалық түстер бір-бірінен тек бір белгісі бойынша – ашық (ашық сұрғылт немесе қара сұрғылт) бойынша ерекшеленеді.

Түстік өң бұл «қызыл», «сары» және т.б. сөздермен анықталады. Мысалы қызыл, таза қызыл немесе сұрғылт қызыл. Бұл қызылға қосылған сұрғылт қоспа түстің өңін өзгертпейді қызыл түс қызыл болып қалады. Ахроматикалық қоспадан, хроматикалық түстің қанықтығы азаяды. Мұндай қоспада ахроматикалық түс неғұрлым аз болған сайын, оның қанықтығы арта түседі.

Хроматикалық түстерді шартты түрде жылы түсер және суық түстер деп бөлінеді. Жылы түске түс спектрінің сары-қызыл бөлігі, ал суық түске көгілдір бөлігі жатады, жылы түстерді күн мен оттың түсімен, суық түстерді аспан, су мен мұздың түсімен сипаттауға болады. Күлгін және жасыл түстер аралық жағдайда пайда болады. Бұларды басқа түстермен қатынасына байланысты бірде жылы, бірде суық түске жатқызуға болады. Түстік шеңбер қатар қойылған түстерден құралған шеңбер. Бұл шеңбер, сары, сарғыш қызыл, қызыл, қызғыш қоңыр, жасыл көк, көк, күлгін көк, болып жалғасып отырады.

Негізгі түстер сары, қызыл және көк түстер болып табылады. Контраст түстер – бір біріне қарама қарсы түстер. Ақ түске, қара түстер қарсы, ақ пен қызыл т.б. түстер контраст сипатын береді.

Түстердің қасиеттерін зерттеу түстердің психологиялық физикалық қасиетін, этнокөркемдік атауларын анықтауға мүмкіндік береді. Түстің пайда болуын зерттейтін, ұғындыратын ғылым тұстану деп аталады. Тұстану ғылымының негізін тұрмыста қолданылатын бұйымдарды жасауда, оларды әшекейлеп безендіруде білу керек. Көптеген елдердің ғалымдары талай жылдардан бері бірлесе еңбек етіп келеді.

Осы орайда түр - тұстану ғылымына көп еңбек есімдері белгілі Ньютон, Ломоносов, Вернер, Риджвей, Саккардо, Мэтьюс, Хеллок, Рунге, Уорхерст,

Обертюр Люнте, Оствальд, Гете, Менсель, Мерц, Поол, Рихтер, Гессельгрин, Мищенко, Чернов, Бухарцев, Рабкин сияқты ғалымдардың есімін атап өту керек.

Түстер мазмұнындағы ой мен идея, болмыс пен шындықты көрсетуде өзіндік шешім табады. Сол себептен, бояулардың сыртқы сұлулығынан гөрі ішкі мазмұны мәндірек. Біріншіден, көшпелілер тіршілік көзі болып отырған малдың ерекше реңдері мен табиғат құбылыстарын өз таным-түсініктеріне бағындырған.

Біз дәстүрлі өнердегі бояу түсінің танымдық, тәрбиелік белгілері туралы сөз қозғағанда қазақтар тек күнделікті тұрмыста алты түсті бояумен шектелді деп айта алмаймыз. Мысалы, жылқыға байланысты ақ, боз, шұбар, ала, күрең, қасқа, кара, кара торы, көк қасқа, көкшіл, күрең қызыл, жирен боран, қылаң т.б. реңдерді топтастырған. Мындаған табын-табын жылқылардың ішіндегі ерекшеліктерін реңдеріне байланысты ажыратып айтқан. Екіншіден, әр халықтың өзіне тән колориті, танымдық, тәрбиелік ерекшелігі бар. Мысалы, «... көгілдір алқапты мекендеген ертедегі ғұндардың өмірінде жасыл бояумен бірге қызыл бояу басымдылық танытып отырады.

Ал аспанға табынған түріктер үшін көгілдір және ақ бояу қасиетті саналған, соған сәйкес әлеуметтік өмірдегі әртектілік символикасы ірге тебеді. Монғолдар XIII ғасырда көбінесе күлгін және ашық сары бояуға көбірек ден қойған ...». Демек, этномәдениетте бояу түстері мен кеңістік пен уақыт өзара байланыста болған.

Халқымыздың салт-санасы, эстетикалық талғамы, табиғаттағы түр-түстерде образды көрініс табуы мен олардың жер-су атаулары құрамындағы мағыналық ерекшеліктері мен төрт-түлік мал түстеріне байланысты атаулардың семантикалық және этнографиялық мәні Ш.Уалиханов, Ә.Қайдаров, Е.Шаймерденұлы тағы басқа ғалымдар еңбектерінде баяндалған.

Араб халқы сары немесе көкті қадір тұтса, ал қазақтарда кез-келген түс өз алдына ерекше қасиетке, танымдық мазмұнға ие болған. Мысалы, Орта Азия мен Қазақстан территориясында үш үлкен құмды алқап бар. Бұлар Батыстағы Қарақұм, Ортадағы (оңтүстіктегі) – Қызылқұм, Шығыстағы Құбақұм, ортадағы (Сарықұм) – Коби (Құба) В. Радлов, А.Кононов т.б. ғалымдар еңбектерінде көне түркілердің ерте заманда дүниенің төрт бұрышына қарай, түстік атаулар мен белгіленген ғылымда қалыптасқан ұғым. Мысалы, түркітанушылардың бірі Н.А.Кононовтың «Түркі тіліндегі түстік белгілердің семантикасы» деген еңбегі тікелей осыған арналған [3].

Демек, көне түркі тілінде «қызыл» – оңтүстікті, «қара» - солтүстікті, «ақ» - батысты, «көк» - шығысты білдіреді. Кей уақытта Батыс – қара, Шығыс – сары, Терістік – ақ, Түстік – қызыл, ал орталық ядросы – көк деген түстермен белгіленген. Көк белгісі – көне түркілерше қасиетті ұғым, тәңірлік түс. Өйткені көшпелілер аспан әлемі - көк тәңіріне сиынып, құдірет тұтқан. Өздерін де көк түріктер деп атап, көктің ұлдары деп санады. Сондықтан түр-түске байланысты ұғымдарда, яғни бір түсті екінші түске ұластыруда, мысалы, күрең қызыл, ақ сары, қызыл-жасылды т.б. түрлерінде айтылғанмен көкті басқа түстермен салыстырмайды. Көк киелі болғандықтан, тек өзіне-өзін ғана теңеуге болады, мысалы, көк пен көк. Тілімізде «көкпеңбек» деп айтылып жүрген сөз осы.

Зеңгір көк түстің ұғым ретінде ауқымы кең, халықтың таным-түйсігінде ерекше танымдық, тәрбиелік мәнге ие болатын әр түрлі жер-су атауларынан да байқауға болады. Туған жеріміздің ең бір шырайлы, сұлу өңірі «Көкшетау» болса, ең үлкен Сарыарқа жерінде орналасқан Балқашты бұрын «Көкше теңіз» деген екен [4]. Бұл да бояу түстерінің кеңістік пен уақытты анықтаудағы танымдық мәнін дәлелдей түседі. Көк түсі молшылыққа тәрбиелейді.

Қазақ қолданбалы өнеріндегі негізгі түстердің бірі – ақ. Алдымен танымдық мәнін жіктесек, халық барлық тіршілікте адамзат өмірін өрбітуші ақ ананы, Меккеге үш рет арқалап барсаң да өтей алмайтын ананың ақ сүтін, ақ жаулықты ананы құрметтеген. Жаңа түскен келіннің басына ақ жаулық, аяғының астына ақ тұлақ салып, ақ отауға ақ тілектер тілеген. Ұлын ақ киізге орап, хан көтеріп, «Ақ түйенің қарны жарылды» деп қуанған.

Ш.Уалиханов мұның этнографиялық мәнін былайша жіктейді: «Құрбандыққа нар түйе сою болған іске үлкен мән беру болып саналады. Құрбандыққа шалынатын түйе ақ нар болуға тиіс. Қазақта «Ақ түйенің қарны жарылды» деген қанатты сөз бар. Бұл қанатты сөз үлкен мерекелерде айтылады. Мысалы, жақын адамдардың жорықтан немесе алыс сапардан оралғанында, көптен бала көрмей зарыққандардың үйінде мұрагер дүниеге келгенде, ... шын пейілділік пен салтанаттылық мән беру мақсатында шынында да ерте кездерде түйенің қарнын жаратын болған, ал қазір құрбандыққа түйені өте сирек сояды».

Ананың ақ сүтінен бастау алған ақ түс ұғымы баланы пәктікке, кіршіксіз таза, шыншылдыққа тәрбиелейді. Ақ түс ынтымақтастыққа да тәрбиелейді. Мысалы, Шоқан жаугершілік кезінде өз әлсіздігін байқаған қалмақтар қазақпен әрқашанда

ағайын болғанын білдіріп, келіссөзге келіп, ұрысты тоқтату үшін ақ киіз үйді бейбітшілік белгісі ретінде сыйлауға хабар жіберген дейді.

Сонымен, ақиқат пен молшылыққа, қуаныш пен бақытқа, тазалық пен адалдыққа тәрбиелейтін ақ түс қолданбалы өнер бұйымдарында күмістің синонимі ретінде қолданылады. Күміспен көмкерілген сандықты «ақ сандық» деп атауы да сол себепті. Аққа қарама - қарсы түс-қара. Ертеде Батысты күннің бататын жағы қара атап және күн батыста орналасқан Құмдаланы – Қаракұм деп атауы, міне, осыдан. Ал, парсыларға танылған көне түркілер («саггіг» немесе шумерлер) осы Қаракұм алқаптарын мекендеген, яғни батыстық түркілер болатын еді. Сонымен қара түстік атауы – Батыс, яғни күнбатыс деген ұғым [5].

Демек, қара - жердің түсін, береке белгісін және тұрақтылықты білдіретін философиялық ұғым. Қазақта «қара жер», «қара орман», «қара шаңырақ», «қара шал», «қара бала», «қара өлең» т.б. терең мағыналы ұғымдар қалыптасқан. Жеті Жарғыда кек алуға беретін рәміздік нәрселер – «қара қазан», «қара нар», «қара мылтық», «қара күн», «қара ат».

Мұның бәрі «құн дауымен» байланысты ережелер. Ал, «қара нардың» мәнісі: өлген кісінің сүйегін қара нарға артып, көп қоныстанған қыстаудың төңірегіне апарып қоюдан шыққан. Бүгінде де, қазақтар әке үйін «қара шаңырақ» десе, «қара баланы» ұрпақ жалғастырушысы, шаңырақ иесі деп атаған. Сұлу қыздарына Қарашаш, Қаракөз деп ат қойып әдемілікке, сұлулыққа баулып, эстетикалық тәрбие берген.

Қара сөзінің танымдық, тәрбиелік астарлы мәні зор. Мысалы, Сырым батырға Бөкен бидің берген батасынан үзінді келтірсек: «Арқаң қара нардай жауыр болсын, Мінезің қара жердей ауыр болсын ...». Мұнда халық үшін жұмыс жаса, халықты өзіңмен бірге ерте біл және беріден ойлама әріден ойла, салмақты бол, жеңілтек болма деп, салмақтылыққа, ұстамдылыққа тәрбиелеген.

Қызыл күннің, оттың рәміздік белгілері де өз алдына танымдық, тәрбиелік мәнге ие. Күннің танымдық белгілері туралы жоғарыда айтқан болатынбыз. Ал, от қазақтардың ырымында, әдет-ғұрпында сиқырлы күшке ие: отқа түкірмеген, аттамаған, оны су құйып сөндірмеген, шоқ баспаған. Түстердің табиғилығы, қанықтылығы халық санасында танымдық, тәрбиелік мазмұнды ой, белгілі-бір идея тудырып, кеңістік пен уақытта болмыс пен шындықты анықтайды.

Мысалы, ашық аспан әлемі, Тәңірі – көк, молшылық пен шындық, адал көңіл мен ақиқат- ақ, от, бақытты өмір – қызыл, күннің белгісі сары бояуларда көрініс

табады. Бүгінгі кәсіби білім беруде түстердегі әлем бейнесі, халықтың арман-тілегі, наным-сенімдер топтасқан этномәдени даму сабақтастығын, ұлттық ойлау жүйесін, табиғат диалектикасын ұғынуға болады.

Пайдаланған әдебиеттер

- [1] Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.
- [2] Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования. – М.: Архитектура-С, 2004. – 313 с.
- [3] Алпатов М.В. Композиция в живописи. Исторический очерк. –М.: Искусство, 1996. - 132 с.
- [4] Волков Н.Н. Композиция в живописи. – М.: Искусство, 1977. – 263 с.
- [5] Сокольникова Н.М. Краткий словарь художественных терминов. - Обнинск: Титул, 1996. – 263 с.

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 – 11 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, қолданылған 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 құқы жоқ.

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 -11 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 – 11 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

- ӘОЖ (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 and
professional education

Проблемы инженерной графики и
профессионального образования

№ 4 (43)

Мазмұны Contents Содержание

Т.К. Самуратова А. Наурызбаева	Болашақ мамандарға кәсіби білім беруде композиция заңдылықтарын оқытудың ғылыми теориялық негіздері	3
Zh. Sadykova	Development of engineering activities	11
Л.М. Утепбергенова А.С. Айтмукашева	Магистральды құбырлардың оқшаулағыш жабындарының негізгі проблемалары	15
Т.Ш. Әбілмаженов Н.Е. Бекқалиева	Болат-темірбетон құрылымдарын жобалау нормалары бойынша есептеу алгоритмдерін енгізудің өзектілігі	21
Л.М. Утепбергенова Б.М. Темірханов	Үй құрылысына арналған ағаш өнімдерін дайындаудың ерекшелігі	27
Ж.Е. Қаженова	Фосфогипс негізіндегі ангидритті байланыстырғыш технологиясын зерттеу	33
А.Д. Мустафина	Применения в строительстве поризованных керамических блоков в условиях Казахстана	37
К.К. Солтанов	О методе исследования грунтов dilatометром Маркетти	43
С.Ә. Төлепберген	Түсті металлургия шламдары мен мұнай өңдеу қалдықтарын құрылыс материалдары өндірісінде пайдалану	49

ISSN 2220 - 685X



За содержание статьи ответственность несет автор

Отпечатано в типографии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Выпускающий редактор
к.т.н., профессор У. Кусебаев

Технический редактор
Г. Тулеуова

Издательство ЕНУ
Научно-педагогический журнал
«Проблемы инженерной графики и профессионального образования»
№ 4 (43). 2017. - 58 с.
Тираж - 300 экз. Заказ – 4

Дизайн
А. Токсанова

Адрес редакции:

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

web сайт: <http://apgrk.kz>, <http://enu.kz>
e-mail: journal.enu@gmail.com

ISSN 2220 – 685X



За содержание статьи ответственность несет автор

Отпечатано в типографии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Выпускающий редактор
к.т.н., профессор У. Кусебаев

Технический редактор
Г. Тулеуова

Издательство ЕНУ
Научно-педагогический журнал
«Проблемы инженерной графики и профессионального образования»
№ 4 (43). 2017. - 58 с.
Тираж - 300 экз. Заказ - 4

Дизайн
А. Токсанова

Адрес редакции:

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

web сайт: <http://apgrk.kz>, <http://enu.kz>
e-mail: journal.enu@gmail.com

ISSN 2220 – 685X

