



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»**  
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

### **СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

XIII Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»**

The XIII International Scientific Conference  
for Students and Young Scientists  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»**



12<sup>th</sup> April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2018»  
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS  
of the XIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2018»**

**2018 жыл 12 сәуір**

**Астана**

**УДК 378**

**ББК 74.58**

**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-997-6**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2018

Осы және басқа да баламалы энергия көздері жеріміздің гүлденуі мен жасыл экологияның іске асуына әкеледі. Жоғарыда келтірген сараптама жұмысыма сүйенетін болсақ, Қостанай облысы күн панельдерін, жел турбиналарын және геотермальды сорғыштарды қондыруға қолайлы аймақ болып келеді. Қазіргі таңда елімізде күн энергетика бағыты бойынша көптеген жұмыстар жүргізілуде. Жалпы жартылайөткізгіштерді тазарту, фотоэлементтер мен аккумуляторларды өндіру, күн станцияларын құрастыру мен тұзды суды тұщыту сияқты 300-ден астам ғылыми жобалар жүргізілген. Сонымен қатар биоотынды игеру, геотермальды жылу жүйелері мен күн панельдерін қондыру, жел станциялары мен қоқысты қайта өңдеу зауыттарын іске асыру шаралары жүргізілуде.

Өндіріс пен тұтыну жүйелерінің табиғи ортаға әсер ету дәрежесін ескере отырып және осы барлық процесстер дизайнерлік қызметпен тікелей байланысты болғандықтан, біз дизайнерлер өнімнің сапасына, оның эстетикалық және функционалдық қасиеттеріне елеулі әсер етуіміз қажет. Сондықтан қазірден бастап жобалау кезінде дүние жүзінде пайда болған инновациялық ашылымдарды, өз жобаларымызда кеңінен қолданғанымыз жөн. Сонымен қатар объектілер мен материалдарды құрастыру барысында қалпына келмейтін табиғи ресурстарды аз пайдалану және адам үшін экологиялық ыңғайлы ортаны қалыптастыру - дизайнер үшін басты қағидаларының бірі болуы шарт.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

6. Уваров А. Экологический дизайн. – М.: Издательство Совпадение, 2015, 8 б.
7. Конференция ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 года.
8. Ресми сайт [Электронды ресурс]: Климатообразующие факторы «Солнечная радиация» статья: <https://moxnnpn.ru/kazakhstan/49-klimatoobrazuyushhie-factory-solnechnaya-radiaciya.html> (сілтеме жасау күні 20.03.2017 г.)
9. Кушнир В.Г., Кошкин И.В. «Эффективность использования энергии ветра в Қостанайской области северного региона Казахстана в целях генерирования электрической энергии» // Электротехнические и информационные комплексы и системы: Статья. № 4, т. 9, 2013, б. 49-54
10. Ресми сайт [Электронды ресурс]: Astana Solar. – URL: <http://astanasolar.kz/ru/news/astana-solar-zaklyuchili-kontrakt-na-postavku-2-mvt-fotoelektricheskikh-moduley-dlya-solnechnoy> (сілтеме жасау күні 22.03.2017 г.)

ӘОЖ 371.321

#### **ДИЗАЙН МАМАНДЫҒЫНДА БІЛІМ АЛАТЫН СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ**

**Раева Асель Хайрулловна**

[kussainova\\_999@mail.ru](mailto:kussainova_999@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, «Дизайн және инженерлік графика» кафедрасының  
2 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.д., профессор Самуратова Таттигуль Какеновна

Қазіргі таңда бүкіл дүние жүзі бойынша білім беру жүйесі бірталай өзгерістерге ұшырады. Әрине бұл жаһандану процесі мен иновациялық компьютерлік технологиялармен тығыз байланысты. Сонымен қатар білім беру жүйесінің көшбасшылары АҚШ, Ұлыбритания сияқты елдердің білім беру жүйесіндегі концепциялары мен тәжірибиелері де үлесін қосуда. Бүгінгі күнде білім беру жүйесінде бәсекеге қабілетті, құзыретті маманды дайындау – әр жоғары оқу орынның басты мақсаты болып табылады. Сондықтан да оқытудың нәтижесін арттыру мақсатында сабақты қызықты, интерактивті түрде өткізу

қажет. Ол үшін сабақта оқытушымен көптеген әдістер мен технологиялар қолданылуы тиіс.

Оқыту әдісі және әдістемелік тәсіл ұғымдары бір-бірімен тікелей байланысты. Әдістемелік тәсіл – оқыту әдісінің элементі [1].

1950-жылдардан бастап оқыту әдістерін жіктеу мәселелеріне ерекше көңіл бөліне бастады. Атақты грузин педагогы Д.О. Лордкипанидзе оқыту әдістерін топтастыруға әрекет жасады. Ол әдістерді топтастыру мақсатында білім көзін негізге алды және оқыту әдістерін үшке бөлді:

- сөздік әдісі;
- кітаппен жұмыс істеу әдісі;
- оқыту-практикалық сабақтар әдісі [2].

Ю.К. Бабанский бірқатар Ресей ғалымдарының оқыту әдістері топтастыруларына сүйене отырып оларды үш топқа бөлді:

1. Оқу-танымдық іс-әрекетін ұйымдастыру және іске асыру әдістері: сөздік әдістер (әңгімелеу, әңгіме, түсінісу, лекция, кітаппен жұмыс); көрнелілік әдістер (демонстрация, иллюстрация, оқу теледидары); практикалық әдістер (лабораториялық, практикалық, графикалық жұмыстар, жазба жаттығулар, тәжірибе және бақылау); индуктивті және дедуктивті әдістер, репродуктивті әдіс, проблемалы баяндау әдісі, эвристикалық әдіс, зерттеу әдісі.

2. Оқу-танымдық іс-әрекетті ынталандыру әдістері: оқушылардың танымдық ықыласын қалыптастыру әдістері; оқудағы жауапкершілікті қалыптастыру әдістері; оқудағы жауапкершілікті және міндетті ынталандыру әдістері; оқудың қоғамдық және жеке адамдық маңыздылығын түсіндіру, оқыту талаптарын қою, мадақтау, ұялту.

3. Оқу-танымдық іс-әрекеттің тиімділігін бақылау және өзін-өзі бақылау әдістері: ауызша бақылау, жазбаша бақылау, лабораториялық бақылау, машиналы бақылау, өзін-өзі бақылау әдістері [3].

Иллюстрация әдісін қолданған кезде оның көрсетілу әдісіне көп мән берілу қажет. Көрнекі құралдардың дидактикалық ерекшелігін, оның танымдық процестегі рөлі мен орнын ойластырып алу керек. Оқытушы қойылған мәселенің иллюстрациялық және материалдық көлемі жағынан қандай болатынын анықтап алу. Иллюстрация алдына-ала дайындалуы тиіс. Берілетін (суреттер, диаграммалар, кестелер) арнайы белгілі-бір тақырыпқа сай етіп дайындалып қолданылады.

Қазіргі университеттерде иллюстрацияны пайдалану мақсатында экранды техникалық құрылғылар кеңінен қолданылады. Бейне әдіс, жаттығу әдісі, лабораториялық әдіс, проблемалық әдіс, лабораториялық зерттеу әдісі, практикалық әдіс, танымдық ойындар әдісі, программалық оқыту әдісі, білімді беруді бақылау әдістері, ситуациялық әдіс – осы әдістердің барлығы сабақтың қызықты, бірқалыпсыз және жан-жақты өтуіне жағдай жасайды. Бірақ кітаптар мен ғаламтор парақшаларын саралай келе дизайн мамандығына тікелей сай келетін бірнеше жаңа әдістерге кеңінен тоқталғымыз келеді.

Дизайнер мамандығы қазіргі уақытта нарықтық экономика саласында алдыңғы орындардың біріне ие.

Дизайнер – суретші-конструктор, архитектор, жобалаушы, иллюстратор, жарнамалық дизайнер, веб-дизайнер және басқа да әр-түрлі салаларда көркем-техникалық қызметпен айналысып жатқан адам [4].

Дизайнның төмендегідей бағыттары бар: өнеркәсіптік дизайн, графикалық дизайн, тоқыма, киім модельдеу, іс-шара ұйымдастыру, қалалық органы жобалау, ландшафт, интерьер, жарнама мен веб-дизайн. Жалпы дизайнерліктің қай саласы болса да, жоғары талғаммен бірге шығармашылық қабілетті, үлкен төзімділікті қажет ететін мамандық. Сондықтан оқытушылар, дизайн мамандығында білім алып жатқан студенттердің сұранысқа ие, жоғары білікті маман болып шығуына бар жағдай жасаулары қажет. Ол үшін бес жыл бойы білім алатын студенттерді ынталандырып, әр сабақты қызықты әрі танымды етіп жүргізулері керек. Жоғарыда айтылған мәселені қарастыру мақсатында бірнеше инновациялық әдістер мен технологияларға тоқталғанымыз жөн.

Дүниеде технологиялар қарқынды дамып келеді, бос уақытты өткізудің жаңа түрлері көбейіп барады, осының кесірінен ақпарат алудың уақыты азайып келеді. Сондықтан оқыту процессі тек қана бірқалыпты формальдық жағдайда өткізілмей, оның пайдалы әрі қызықты ойынға айналуына мүмкіндік жасауға болады. Жоғарыда аталған жағдайлар «білім+ойын-сауық» тұжырымдамасына негізделген эдьютейнмент оқыту технологиясының пайда болуына алып келген.

Заманауи нысаналарды дәстүрлі дәріс, семинар мен мастер-класстарға енгізу эдьютейнмент технологияның ерекшелігі болып табылады. Себебі компьютерсіз, теледидарсыз, кино мен музыкасыз, мультимедиялық бағдарламаларсыз қазіргі заманғы оқыту мен адам арасындағы қарым-қатынасты елестету мүмкін емес. Эдьютейнмент технологиясы форматында өткізілетін сабақтар мен іс-шаралар кафеде, саябақта, мұражайда, кеңседе, галереяда және де белгілі-бір танымдық ақпарат бойынша емін-еркін түрде кез-келген жерде өткізіле алады.

Қазіргі уақытта білім беру жүйесі оқытудың интерактивті, қызықты, эмпирикалық әдістеріне бағытталған. АҚШ-тың ең ірі философтарының бірі Джон Дьюи оқу үрдісінде ықылас пен эмоцияның маңыздылығын атап өтті және де олар өмір бойы адамның өмір сүруіне іргетас ретінде қызмет атқаратындығын айтқан болатын. Сонымен қатар, Джон Дьюи адам бойында мәселелерді шеше алу дағдының және шығармашылық қасиетін дамыту қажеттілігін атап өтті. Оның пайымдауынша оқыту іш пыстыратын және жағымсыз процесс болмауы тиіс [5].

Зухал Окан эдьютейнмент мағынасы туралы гипотезаны қысқаша түрде тұжырымдады. Автордың айтуынша, эдьютейнмент технологиясының мақсаты – тұтынушының эмоцияларын, жарқын графика дизайнмен және интерактивті педагогикамен толықтырып компьютерлік экранды теңдестіру болып табылады. Ақыр соңында білім алу ойын-сауық және көңіл көтеру процесі ретінде қабылданады [6].

Осылайша, эдьютейнмент оқыту технологиясы түрлі қабілеті бар студенттерді бірдей деңгейде ақпарат пен білім алуға мүмкіндік жасайтын жаңа және қызықты тәсіл екенін аңғардық.

Белсенді, тапқыр, топта оңай жұмыс істей алатын, үлкен көлемді ақпаратқа талдау жасай алатын маман барлық экономикалық салаларда жоғары сұранысқа ие. Осындай интеллектуалды белсенділікті дамытатын әдістердің бірі – кейс стади. Бұл әдістің мәні – шынайы өмірден алынған жағдайға студентпен жеке немесе топпен талдау жасалынады яғни, белгілі-бір мәселе бөлініп алынады және оған шешім ұсынылады.

З.Ю. Юлдашева мен Ш.И. Бобохужаева өз мақаласында Э. Тоулға сілтеме жасап, сөзін келтіреді, оның пайымдауынша кейс стади – бұл практикалық тәжірибе арқылы оқу процессін жылдамдататын катализатор болып табылады. Ол білім алу кезінде теория мен практика арасындағы алшақтықты жоюға, интеллектуалды белсенділікке, аналитикалық қабілетке, белгілі-бір жағдайдың алдын-ала даму жолдарын болжауға, жағдайды жан-жақты талдауға мүмкіндік береді [7, 2 б.].

Кейс стади әдісін сипаттайтын көптеген анықтамалар бар, бірақ олардың негізі бір – белгілі-бір жағдайды талдау, оның негізгі мәселелерінің мәнін табу, оларға бірнеше шешім ұсыну және осыдан ең дұрысын таңдау.

Студенттерді интеллектуалдық қызметке қосу нақты жағдайдың ұсынылған мәтіндік-түсіндірме сұрақтар, тапсырмалар арқылы жүзеге асырылады. Оны кейс деп атайды. Көлемі бір беттен бірнеше ондыққа дейін барады және көбінесе басылымдар, фотосуреттер, құжаттар, бейнефайлдар, кестелер, статистика, диаграммалар, анықтамалық материалдар арқылы қосымша дереккөздермен толықтырылады.

З.Ю. Юлдашева мен Ш.И. Бобохужаеваның пайымдауынша кейсте нақты жағдайда не болып жатыр, кім қатысып отыр, нәтиженің шығарылу уақыты, жалпы не үшін осының барлығы қажет және қандай ресурстарды қолдануға болатыны туралы толық ақпарат беріледі [7, 5 б.].

Бұл әдісті дизайн мамандығында оқытын жоғарғы курс студенттермен қолдануға



болады. Студент университетті бітіргеннен кейін кәсіпке жұмысқа орналасқан соң, көптеген жағдайлары бойынша хабары жоқ немесе сабақта мүлдем басқаша жасағандығы жиі кездеседі. Яғни осы жерде теория мен практиканың алшақтығын көреміз. Олай болмас үшін білім беру кезінде мұғаліммен кейс-стади сияқты әдістер қолданылған жөн. Мысал ретінде дизайнер өмірінде әрдайым кездесетін – тапсырыс беруші. Біріншіден оның қандай адам, кім болып жұмыс істейді жеке талғамдары мен жалпы психологиясы жан-жақты сипатталып берілсе, екіншіден жұмыс істейтін объект, егер дизайн интерьері болса, онда қай қалада орналасқан пәтер, терезелері қай жаққа шығады, қанша бөлме, кім тұрады және тағы солай сияқты сипаттама берілсе, дизайнер алдында белгілі-бір шынайы жағдай туындайды. Оны шешу барысында студент көптеген іздемпаздық, интеллектуалдық дағдыларын қолданады және ары қарай дамытады. Бұндай сипаттамалар дизайнерге өте пайдалы және оқу бітіргеннен соң оның тапсырыс берушімен оңай жұмыс істей алатындай едәуір тәжірибесі болады.

Әдістер өте көп және шексіз болып келеді. Осыдан келіп студенттердің оқу-танымдық белсенділігін қалыптастыруда, әдісті таңдап алу күрделі әрі қиын процесс деп айтуға болады. Бірақ оқытушы білім беру әдісін таңдап алуда басшылыққа, студенттердің өздігінен білімді игеру мен оқу практикалық даярлығын қалыптастыруға бағытталса, студент жеке тұлғалық ерекшелігін, ашық шығармашылығын дамытатын әлеуетті оқу-танымдық ерекше қасиетін, зерттеушілік іздемпаз іс-әрекетке бағыттайтын, ғылымды берудің спецификалық таным әдістерін, жеке дара психологиялық даму ерекшелігін, кәсіби даярлық деңгейін өмірлік іс-тәжірибесін қалыптастыра алады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Подласый И.П. Педагогика. Кн.1.-Москва, 2000
2. Д.О. Лордкипанидзе. Принципы, организация и методы обучения [Текст] / проф. Д.О. Лордкипанидзе. - 2-е изд. - Москва : Учпедгиз, 1957. - 172 б.
3. Мынбаева А.К., Садвакасова З.М. Инновационные методы обучения или Как интересно преподать. Алматы, 2009 - С.341Ресми сайт [Электронды ресурс]: Astana Solar. – URL: <http://astanasolar.kz/ru/news/astana-solar-zaklyuchili-kontrakt-na-postavku-2-mvt-fotoelektricheskikh-moduley-dlya-solnechnoy> (сілтеме жасау күні 22.03.2017 г.)
4. Соловьёв Ю. Б. // Струнино – Тихорецк М.: Советская энциклопедия, 1976. – (Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров ; 1969–1978, 25 б.).
5. Dewey, John (1897) My Pedagogic Creed School Journal vol. 54 (January 1897), б. 77-80. [Электрондық ресурс]. Available at: <http://dewey.pragmatism.org/creed.htm>, free.
6. Okan,Z. (2003). Edutainment: Is learning at risk [Текст] / British Journal of education technology, vol. 34, no. 4, б. 255 – 264.
7. З.Ю. Юлдашев, Инновационные методы обучения : особенности кейс-стади метода обучения и пути его практического использования : учебное пособие / З. Ю.Юлдашев, Ш.И. Бобохужаев – Ташкент : IQTISOD-MOLIYA, 2006. – б. 88

УДК 7.045

#### **МЕТАФОРЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ДИЗАЙНЕ**

**Саринжапова Меруерт Ерлановна**

[sarinzhapova@list.ru](mailto:sarinzhapova@list.ru)

Студентка 2 курса кафедры «Дизайн и инженерная графика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан,

**Ералы Эльмира Әнуарбекқызы**

[el\\_murasy@mail.ru](mailto:el_murasy@mail.ru)

Преподаватель кафедры «Дизайн и инженерная графика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан