



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.

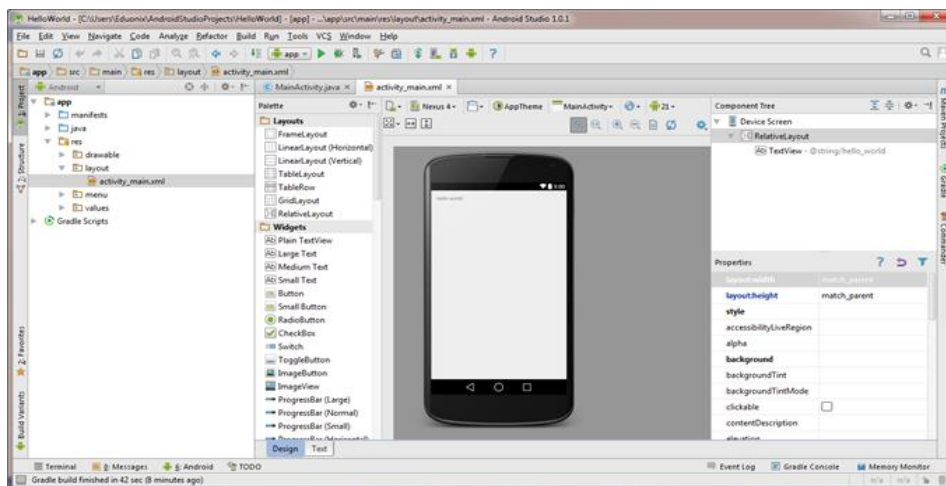
В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

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



2 сурет

Қазіргі таңда мен 10 шақты мобильді қосымша жасадым және олардың басым көпшілігі білім саласымен байланысты. Мен жасаған қосымшалар Google Play дүкенінде жарияланған және қолданушыларға өз құрылғыларына қондырып қолдануға қол жетімді. Қолданушылар арасында жақсы сұранысқа ие қосымшаларым жадыны дамытуға арналған және логикаға арналған қосымшалар болып табылады. Ендігі жоспарымда программалау бойынша мобильді қосымша жасау болып табылады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. How to build e-learning platform [Электронды ресурс]. URL: <http://www.nominettrust.org.uk/what-we-support/blogs/how-to-build-elearning-platform>
2. «Android. Программирование для профессионалов», Б. Харди, Б. Филлипс, К. Стюарт, К. Марсикано, 2016

ӘОЖ 373.2:796

## ЦИФРЛЫ ҚАЗАҚСТАНҒА АЙНАЛДЫРАТЫН БАСТЫ КҮШ – АДАМИ КАПИТАЛ

### Даулетбай Ақбота Тиллабекқызы

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 5В011100-Информатика мамандығының 4-курс студенті,  
Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Ж.К. Жалғасбекова

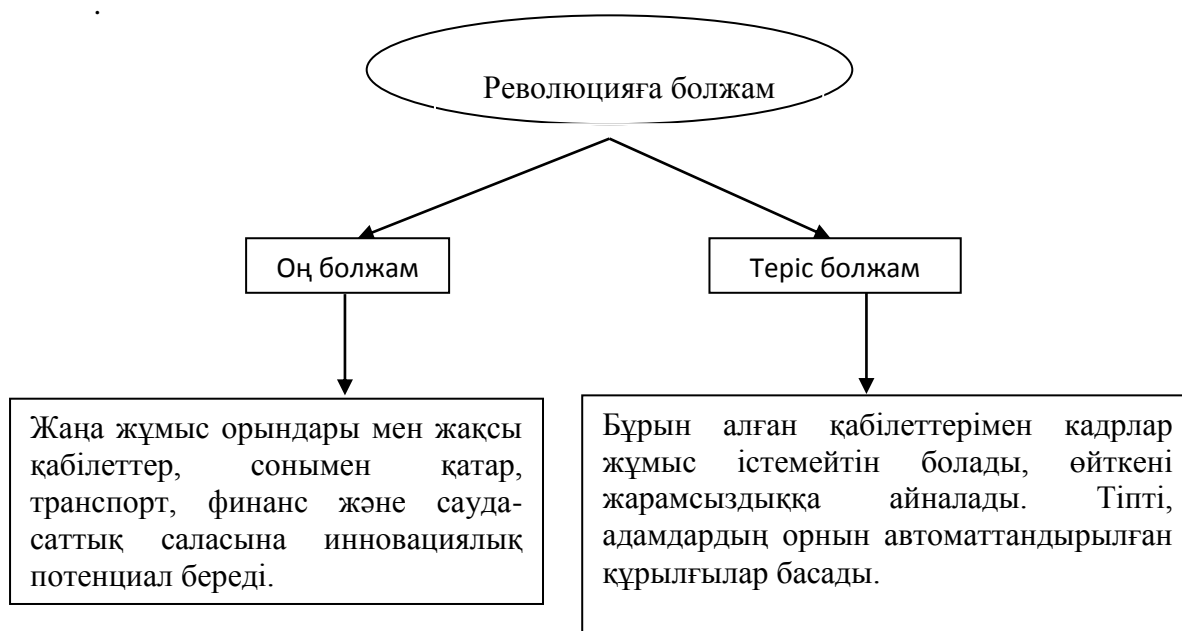
Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасында айқын көрсеткендей елімізде барша саладағы ІТ қолданысын кеңейту алдағы уақытта еңбекке жарамды барша қазақстандықтарға міндетті етілді. Яғни, барша салада жаңа технологияларды, цифрлы трансформацияланған кеңістікті қолдана алатын мамандарға ғана жұмыс жасауға орын болады деген сөз. Осы себепті тек қана жұмыс жасап жүрген қызметкерлердің біліктілігін арттыру курстарына ғана емес, жоғарғы оқу орындарында оқып жатқан болашақ маман иелеріне де қойылатын талап бір.

Жоғарғы оқу орындары мен колледждердегі оқыту материалдары мен көптеген пәндерді өзгерту біртіндеп жүзеге асырылуы керек. Студенттерге дәл қазір және алдағы уақытта тәжірибе жүзінде қандай программалар мен автоматтандырылған технологиялар қолданылады, солармен жұмыс жасауға үйрету керек. Қарапайым мысал, үлкен компаниялардан бастап, егін егіп, мал шаруашылығымен айналысып отырған фермерлер де мәліметтер қорымен жұмыс жасайды.

Президентіміз «Болашақта ұлттың табысты болуы оның табиғи байлығымен емес, адамдарының бәсекелік қабілетімен айқындалады. Сондықтан, әрбір қазақстандық, сол арқылы тұтас ұлт ХХІ ғасырға лайықты қасиеттерге ие болуы керек» - дегендей, қазіргі таңда табиғи байлығымызды игеріп, одан пайда табу үшін де қабілетті мамандар керек [1]. Ол дегенім, әлемдік деңгейде бәсекеге қабілетті болу үшін жаңа технологиялармен жұмыс жасай алатын, іс-сөздер тілі – ағылшын тілін меңгерген, көкірегінде ұлттық рухы бар азамат.

Өздігімізден бір істі бастамас бұрын міндетті түрде өзгенің тәжірибесіне үнілу, бізге таңдау береді. Осы тұста цифрлы әлемге көшу әлемнің қай түкпірінде қалай жүргізіліп жатқанын зерттеуді жөн көрдім. Әрине, оны әлемнің алпауыты Америка Құрама Штаттары мен Еуропа кеңістігіндегі елдерден бастадым.

Американдық білім маркетингі жөніндегі менеджері, Дженнифер Робертсон ағымдағы жылдың 6 наурызында Forbes журналында жарияланған «Цифрлық революция білім берудегі өзгерістерді талап етеді» атты мақаласы бұл елде де біздегідей мәселенің бар екенін айтады [2]



McKinsey Ғаламдық Институтының мәліметтері бойынша, 2030 жылға қарай, 54 миллион американдықтар автоматтандырудың себебінен жұмысын жоғалтады және қайта қабілеттерін арттыруды қажет етеді:

Еңбек статистикасы бюросы бағдарламалық жасақтамаларды әзірлеушілер санының 31% -ға артуын және бағдарламалық жасақтамаларды әзірлеушілер үшін 24% ұлғайтуды болжайды - бұл орташа жұмыспен салыстырғанда 7% -ға тең. Зерттеушілер, бағдарламалық жасақтамаларды әзірлеушілер, корпоративті бағдарлама сәулетшілері, өнім менеджерлері және тіркелген медбикелер келесі он жыл ішінде кадр тапшылығына ұшырайтын сала деп болжауда.

Мақала авторы АҚШ барлық салада технологиялық ревалюция жасаса да, білім беруде ешқандай трансформацияның болмағаны үлкен қателік деп жазды. 12 жылдық мектеп оқуы мен 4-6 жылдық жоғарғы оқу орындарының білімін алып шыққан студенттердің жұмысқа тұрғанда нақты қандай бағдарламалық жабдықтармен жұмыс жасатынын да болжап біле алмайды. Өйткені, технологиялық ревалюция оқ бойы озық келе жатыр. Мұғалімдер мен профессорлар ілесе алмай әлек.

Қазақстандағы да жағдай дәл осы. Менің мамандығым бойынша қазіргі кезде мектептерде жаңартылған бағдарлама бойынша мектептерде Информатика пәніне 5-сыныптарға мен атын есітіп көрмеген бағдарламаларды енгізген. Тіпті оқулықтар да әзірленіп үлгерген. Бұдан шықты, 2-3 жыл бұрын жоспарланған мәселе. Ал неге болашақ мамандарды дәл сол программаны оқытуға үйретпейді? Мектеп ұстаздары қабілеттіліктерін

арттыру курстарына барып оқып келіп үйреніп жатыр. Бірақ ол жеткілікті мекен? Әрине, жоқ деп жауап бергім келеді. Тіпті бір программаны 15 академиялық сағат оқитын студенттердің өзіне университет мұғалімдері әзірлеген жоспарлық оқыту жетпейді. Мұның шешімі – интернет ресурс. Дженнифер Робертсон да өз мақаласын дәл осындай шешіммен аяқтағанын негізге ала отырып, сенімділікпен өте дұрыс жол деп айта аламын. Google-іздеу жүйесін пайдаланыңыз, Youtube видеопорталынан бейне сабақтар көріңіз, кітапханалардан электронды PDF-файлдар жүктеп алып оқыңыз. Дегенмен, жол сілтеп, дұрыс бағыт-бағдар және ең бастысы күн-жігер бере алатын ұстаздың орны бөлек [2].

Бір ескеретін жайт, интернет желісінде көп мәліметтер орыс тілінде, одан көп, жаңа, ең керекті мәліметтер ағылшын тілінде. Міне, не үшін елбасымыз үш тілді болуымыз керек деп шырылдайды.

Алып Америкадан классикалық Еуропаға ауытқиық. SAP Мәліметтер қорын өңдеу компаниясының Digitalist журналында аталмыш компанияның ұйымдарды бағдарламамен қамтамасыз етуші Франциядағы бөлімінің директоры Марк Женевустың «Білім беру және цифрлық трансформация: Жаңа әлеуметтік мәселе» деп аталын мақаласына сүйене отырып төменде бірнеше мәліметтер келтіретін боламын.

Көптеген еуропалық елдер үшін цифрлық трансформация бойынша оқыту мәселесі қазіргі уақытта білім беру және экономикалық тұрғыдан қоғамдық пікірталас орталығында. Біздің тарихымыздағы бұрын-соңды болмаған бұрылысты кезеңге айналды: роботтар, жасанды интеллект, ғаламтор, бұлтты сақтау, өзін-өзі жұмыс істейтін машиналар және киберқауіпсіздік секілді аналогтан көшуге өте қысқа уақыт ішінде ғылыми фантастиканы біздің күнделікті өмірімізге әкелді.

Цифрлық трансформация жыламдығы сонша, адам капиталы немесе сол адам капиталын дайындау мен қабілеттіліктің жоқтығынан Еуропа оны қолға ала алмай отыр деп есептейді автор.

Біраз уақыттан бері әртүрлі ұйымдар бұл мәселеге алаңдаушылық білдіруде. Мысалы, Еуропалық Одақ 2020 жылға дейін біліктіліктің жоқтығына байланысты мүше мемлекеттердің АКТ секторында 756 мың бос жұмыс орындарын құру туралы ескертті.

Еуропалық Одақтың 2017 жылы Еуропадағы цифрлық трансформацияға жасалған кестесінде әр елде түрліше көрсеткішті көрсекте, барлығында бұл қиындық туғызуда. Марк Женевустың жазуынша, Франция ол кестеде өзге Еуропалық елдермен салыстырғанда озық көрсеткішпен тұрса да, жоғары дәрежеде емес. Маман ретінде ол технологияларды жаңартумен қатар мамандардың қабілеттерін жаңарту керек деп есептейді [3].

Осылайша, біз өмір сүріп жатқан технологиялық жетістіктер деректерді зерттеу, дамыту, басқару және талдау саласындағы білікті мамандар санының артуын талап етеді. Дегенмен, жеке секторда біз қажетті дағдылар мен білімі бар мамандардың жетіспеушілігін сезінетіндігін жеткізген Марк Женевус бұл жетіспеушілікті жою үшін компаниялар өздерін ұйымдастыруға тырысады: мысалы, бағдарламалық қамтамасыз ету секторында бағдарламашылар өздерінің білім беру жобаларын насихаттау арқылы жауап беруге тырысады. Бұл STEM түлектері мен (ғылым, инженерия, инжиниринг және математика) бұлттық есептеулер, жасанды интеллект және үлкен деректер сияқты салаларда жұмыс жасайтындарды қажетті білім мен тәжірибемен қамтамасыз ете отырып, осы компанияларға көмектесетін қызметкерлерге арналған жоба.

Тарқата айтқанда, цифрлық трансформацияны жасаушы топ оны қолданатын кадрларға арналған оқыту бағдарламаларын жасау керек. Ол: әдістемелік құралдар, бейне сабақтар, тренингтер, қабілеттілік арттыру курстары.

Мысалы, автор жұмыс жасайтын SAP компания Париж Dauphine, EDEC сияқты француз бизнес мектептерінде компания мамандары жүргізген курстардан басқа, биылғы жылы ESSEC және Polytechnique өз қызметкерлеріне арналған үздіксіз білім беру бағдарламасын іске қосты.

Бұл іргелі элементтердің бірі білім беруді жалғастыру қажет: жастарға ғана емес, студенттік өмірі аяқталғаннан кейін ғана емес, өмір бойы жалғасуы керек. Бір жағынан,



компаниялардың ұзақ мерзімді перспективада қажетті дағдыларға ие болатынын, ал екінші жағынан - қызметкерлердің өзгеріп жатқан кәсіптік әлемде жұмыс істеуін дамытуға деген сенімділігі [3].

Компаниялар біз дамып келе жатқан цифрлы әлемнің қажеттіліктері үшін көп нәрсе ұсынуы керек: егер шынымен оқуда айтарлықтай прогреске жетуді қаласақ, біз білім беру көздеріне, басқаша айтқанда тікелей мектепке IT-ноу-хау беруіміз керек.

Цифрлық трансформация тек Қазақстанда емес бүкіл әлемде ревалюция жасауды бастауда. Бір елде басталды, бір елде жоқ. Елбасымыздың көреген саясатының арқасында біз де әлемнің алдыңғы елдерімен бұл мәселеде өкшелес келе жатқаныма көзім жетті. Америка Құрама Штаттарын талқыладым. Еуропаның мәселелерін қарадым. Дипломдық тақырыбым осы болғандықтан, Азияның алпауыттары Қытай мен Жапонияны да зерттеу мақсатым. Ал, қазіргі түйінім: бүкіл салада жүргізіліп жатқан цифрлық трансформация қабілеті жаңарған маман талап етеді, бұл білім берудегі цифрлық трансформацияға еріксіз алып келуде. Ондай қабілетті мамандарды даярлау үшін:

- Әркім өз бетімен интерне ресурстарды пайдаланып, білімін жетілдіру керек;
- Жаңа технологиялар мен бағдарламаларды әзірлеген компаниялар мен ұйымдар өз жаңалықтарын өздері оқытып, кадрларға арналған оқыту бағдарламаларын әзірлеу қажет.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. <https://egemen.kz/article/nursultan-nazarbaev-bolashaqqa-baghdar-rukhani-zhanhghyru>
2. <https://www.forbes.com/sites/gradsoflife/2018/03/06/digital-revolution-demands-changes-to-education/#5ea09119589c>
3. <http://www.digitalistmag.com/improving-lives/2017/10/05/education-digital-transformation-new-societal-challenge-05404388>

ӘОЖ 004

## **SPARKOL VIDEOSCRIBE БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ**

**Еркінқызы Акерке**

[erketai\\_97@inbox.ru](mailto:erketai_97@inbox.ru)

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, 5B011100- Информатика мамандығының 4 курс студенті  
Ғылыми жетекші - п.ғ.к., доцент Байганова А.М.

Елбасымыз Н.Назарбаев өзінің «Болашаққа бағдар -рухани жаңғыру» мақаласында «Болашақта ұлттың табысты болуы оның табиғи байлығымен емес, адамдарының бәсекелік қабілетімен айқындалады. Сондықтан, әрбір қазақстандық, сол арқылы тұтас ұлт ХХІ ғасырға лайықты қасиеттерге ие болуы керек. Мысалы, компьютерлік сауаттылық, шет тілдерін білу, мәдени ашықтық сияқты факторлар әркімнің алға басуына сөзсіз қажетті алғышарттардың санатында» дейді.

Қазіргі бәсекеге қабілетті заманда компьютерлік біліктілікті арттыру маңызды рөл атқарады. Осы ретте мультимедиялық технологиялардың алатын орны орасан зор. Бұл технология - мәтін, графика және видеомультимедияны пайдалануға мүмкіндік береді, оқу процесіндегі компьютердің қолданылу саласын кеңейтеді[1].

Sparkol VideoScribe - графикалық, мәтіндік ақпаратты дайындау мен өңдеуге арналған бағдарлама. Бұл бағдарламаның көмегімен сурет салу бейне жазбалар құра аламыз. Басқа бағдарламалардан ерекшелігі – сурет сала білуді талап етпейді. Яғни, қолданылуы өте оңай, әрі қызықты[2].

Не үшін Sparkol VideoScribe-ті қолданамыз?

Америка ғалымдары адамның жадын жақсартудың және оқып-үйрену процесін тиімді етудің құпиясы неде екенін анықтапты. Жаңа мәліметтерді көзбен көріп қабылдау оқып-үйрену