

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**Материалы Студенческой научно-практической конференции  
"Модернизация современного образования"  
14 апреля 2017 г.**



**г. КОСТАНАЙ, 2017 г.**

УДК 37.031.2(063)  
ББК 74.2  
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе</b>	
<i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время	7
<i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ	9
<b>Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс</b>	
<i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы	15
<i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі	18
<i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану	20
<i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области	23
<i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана	25
<i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области	27
<i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области	30
<i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар	32
<i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу	35
<i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі	37
<i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану	40
<i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	42
<i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері	44
<i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i>	48
<i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области	52
<b>Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе</b>	
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции	56
<i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау	59
<i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу	64
<i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу	68
<i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу	72
<i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі	74
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию	77

анимированных схем на занятиях по биохимии	
Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау	81
<b>Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе</b>	
Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі	84
Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы	86
Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе	90
Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся	93
Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера	97
Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау	100
Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері	103
Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования	105
Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері»	108
Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі	112
Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений	115
Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері	120
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	123
Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента	125
Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике	128
Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы	130
Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар	134
Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау	137
Беркімбай Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары	139
Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах	143
Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері	145
Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі	148
Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары	152
Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы	154
Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок	157
Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың	160



<i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i>	234
<i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i>	238
<i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i>	240
<i>Ерсултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i>	243
<i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i>	246
<i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i>	248
<i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i>	251
<i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i>	254
<i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i>	256
<i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i>	260
<i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i>	265
<i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i>	269
<i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i>	272
<i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i>	277

## VIVAVIDEO БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНЫП БЕЙНЕРОЛИК ЖАСАУ

*Айтбенова А.А., п.б.б.м., аға оқытушы  
Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б., 1 курс*

Бүгінгі таңда технологияның қарқынды дамуына байланысты компьютерлердің графикалық мүмкіндіктері күннен-күнге үлкеюде. Қазіргі компьютерлердің мүмкіндігіне байланысты программалар да аз жасалып жатқан жоқ.

Бейне жасау, оны монтаждау үшін бейнередакторлар қолданылады. Олардың көмегімен әр түрлі форматты бейнефильмдерден жеке клиптерді қиып алып, пайда болған файлдарды DVD-ге жазуға болады, сонымен қатар мұндай бағдарламаларда бейнеқұрастырудың көптеген функциялары бар.

*Бейне (видео)* - қозғалыстағы суреттер мен дыбыстарды жазатын әдіс. Монтаж кино өнерінде, киноэпизод пен жалпы фильм тұтастығын қамтамасыз ету мақсатында кинофильм кадрларын құрастыру тәсілі.

**Бейнередакторлар - қазіргі таңда көп сұранысқа ие бағдарламалардың бірі. Себебі, соңғы кезде әрбір адамның ұялы телефонында камера бар. Олар камера арқылы бейнеге (видеоға) түсіреді, ал сол түсірілген бейнелерді өңдеп және сақтау керек. Қазіргі кезде бейнероликтер жасайтын көптеген бейнередакторлар бар. Олар: Pinnacle Studio, SonyVegas, VideoPad, AndroVid, PowerDirector Video Editor Ar, iMovie, Vivavideo және т.б.**

Соның ішінде, қазіргі кезде анимация жасауда қолданысқа ие Vivavideo программасы. Бұл программаны көбінесе бейнероликтер жасауда көп қолданады. **Бұл бейнередактор сізге жақсы нәтижеге жету үшін көптеген мүмкіндіктер береді және де өзіңіз ойлаған идеяларыңызды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.**

Vivavideo - бүгінгі күні бейнелерді түзету және құру үшін арналған, ең танымал қосымшалардың бірі болып табылады.

**VivaVideo** - Android үшін арналған бейнередакторы болып табылады, ол пайдалану қарапайымдылығымен және эффектілерлер мен сүзгілердің үлкен жиынтығымен ерекшеленеді, олар көмегімен кез келген бейнероликті түрлендіруге болады. дайын клиптер жұмыс істейтін қатар, сіз жай ғана көрнекі әсерлер қосу, жаңа біреуін жазуға болады. Сондай-ақ, сіз өзіңіздің сүйікті фотосуреттеріңізбен біріктіру арқылы үлкен презентация жасай аласыз.

Vivavideo - қуатты бағдарлама, оның кең ауқымды мүмкіндіктері бар:

- бейнені түсіру;
  - оны ыңғайлы құралдарының салмағын пайдаланып өңдеу үшін;
  - жеке фотосуреттерді толық слайд-шоу түріне түрлендіру;
  - екі бейнежазбаны біреуіне біріктіру үшін «Екі камера» параметрін пайдалану. Бұл техника ток-шоуда, сұхбатта, клиптерде кеңінен пайдаланылады;
  - жоғары сапалы дайын мини-фильмдерді қолжетімді форматтарда сақтау.
- Ең көп қолданылатын функциялары:
- кез келген уақытта бейнені кесу;
  - роликті бөлу;
  - үзінділерін көшіру, оларды басқа файлдарға кірістіру;
  - клиптің тежелуі және жеделдетуі;
  - дыбыспен жұмыс - дыбысты басқару толық өшіргенге дейін, фондық музыка орнату;
  - түрлі бұрыштарда суретті айналдыру;
  - мәтінді өңдеу, оның қаріпін, өлшемін, түсін өзгерту;
  - жазбалармен оңай жұмыс жасау;
  - дауысты түзету;
  - FX-әсерін пайдалану.

Бағдарламаның негізгі артықшылықтарына мыналар жатады:

- опциялардың үлкен жиынтығы (200);
- дайын бейнежазбалардың жоғарғы сапасы;
- бастауыш пайдаланушылар үшін жұмыстың оңай процесі;
- өңдеудің жоғары жылдамдығы;
- қосымша функциялар мен аксессуарлардың кең ауқымы;
- қосымша құрылғыда көп орын алмайды, орыс тілін қолдайды.

Елеулі кемшіліктер компьютерге жүктеу бейнелер Viva сондықтан анықталды - нарықта бәсекелестер бүгін жоқ, кәсіби деңгейі бағдарламаны құруға білдіреді. Developers үнемі соңғы өнімнің әрбір жаңарту функционалдық және сапасы олардың мазмұны жетілдірілуде жақсарып келеді.

Сонымен қатар, қосымша бейне редакторларымен қандай да бір арнайы білімі мен жұмыс тәжірибесі жоқ бастауыш пайдаланушыларға ұсынылып есептелген. Әзірлеушілер бағдарламасының интерфейсі барынша қарапайым және интуитивті жасауға тырысқан. Барлық өзінің пайдалану қарапайымдылығы және қолайлылығына қарамастан VivaVideo тегін қолданылады.

Мысалы, Vivavideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып келесідей бейнеролик жасауға болады:



Сурет-1. «EXPO-2017» көрмесіне арналған бейнеролик үзіндісі



Сурет-2. Бейнеролик үзіндісі

Сонымен, ұсынылған бағдарлама көмегімен фотосуреттерден слайд-шоу, бейнероликтер жасауға болады. Оған түрлі эффектiлер қолдануға болады. Бағдарламаны



қолдану қарапайым және ыңғайлы болғандықтан, пайдаланушылардың қызығушылығын тудыратыны сөзсіз.

#### ӘДЕБИЕТТЕР:

1. <http://androidmobile.su/vivavideo>
2. <http://android-for-windows.ru/programs/vivavideo>.

## НОВЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

*Еслямов С.Г., к.т.н., доцент  
Брусник С., Информатика, 2 курса*

В настоящее время профессия программиста стала очень востребованной. Прежде всего, это связано с развитием компьютерных технологий и Интернета. Такие специалисты участвуют в разработках различных программ для текстовых редакторов, сайтов, игр, систем видеонаблюдения, сигнализации и т.д.

Представители профессии программиста являются достаточно востребованными на современном рынке труда. Несмотря на то, что образовательные учреждения регулярно выпускают большое количество специалистов в этой области, многим компаниям, тем не менее, требуются высококвалифицированные программисты.

В настоящее время существует более 2000 языков программирования, но большинство из них мертвые - реально используются только около пары сотен.

Как правило, в каждой из сфер разработки программное обеспечение обычно есть минимум два-три языка программирования, способных справиться практически с любой поставленной задачей. И всё же возникновение новых языков - явление довольно частое. Некоторые из них создаются студентами или любителями в качестве индивидуальных проектов, другие являются продуктами крупных производителей программного обеспечения. Новые языки продолжают появляться практически каждый год: Go (2009 г.), Rust (2010 г.), Dart (2011 г.), Ceylon (2011 г.), Monkey (2011 г.), Julia (2012 г.), Chapel (2013 г.), Swift (2014 г.), Kotlin (2016 г.) и многие другие.

Вполне вероятно, что некоторые из них так и не обретут популярность, но любой из них может стать революционным достижением, которое окончательно изменит программирование - по крайней мере, до тех пор, пока не будут созданы новые языки программирования - более прогрессивные.

Рассмотрим некоторые из указанных новых языков программирования более подробно.

**Go** - компилируемый, многопоточный язык программирования, разработанный компанией Google. Официально был представлен в ноябре 2009 года. На данный момент его поддержка осуществляется для операционных систем: FreeBSD, OpenBSD, Linux, Mac OS X, Windows, Solaris, Android.

Go - язык программирования общего назначения, который подходит для решения многих задач: начиная от разработки приложений и заканчивая программированием систем. В этом смысле он больше похож на C или C++, чем на Java или C#. Однако, как и последние языки, Go включает в себя такие современные функции, как очистка памяти от ставших ненужными данных, отражение текущих процессов выполнения и поддержку параллельных вычислений.

Также важно то, что Go был создан для облегчения задачи программирования. Его основной синтаксис похож на язык C. Целью команды Go было создание языка, на котором было бы удобно писать коды, как и на динамическом языке сценариев, но который в то же время обладал мощностью компилируемого языка.