

**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 Абиля 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
Беркімбаи 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

өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру	
Асканбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы	162
Демина Н.Ф., Шлис В.Ю. Исследовательские задачи по физике	166
Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная»	169
Асканбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі	172
Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері	174
Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану	177
Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде	180
Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся	183
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсында "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	186
Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері	189
Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері	191
<b>Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании</b>	
Сухов М.В., Балгужинов А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий	196
Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке	197
Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия	199
Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя	202
Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся	205
Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender	208
Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства	211
Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері	214
Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру	216
Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану	219
Содержание	
Даулетбаева Г.Б., Тұрсабек Д. Информатика курсында компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту	223
Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi	225
Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде	227
Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі	231



<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>Есултанова 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

Разносторонность интересов студента ЕМФ представлена на данном графике. 16% студентов отметили, что только занимаются учебой, отрадно, 21% студентов читают художественную литературу, 20% занимаются спортом (фитнес, пробежки, физическая культура, футбол), 18% гуляют с друзьями, 7% интересуются познанием чего-то нового и 11% студентов другие интересы.

Таким образом, необходимо отметить, что студент, совмещающий учебную деятельность с трудовой, с одной стороны, новый, вынужденный социальный тип, обладающий высокой трудовой мотивацией, более адаптированный современным условиям развития рыночной экономики, активный субъект трансформации нашего общества. С другой стороны необходимо учитывать отрицательные стороны, такие как снижение подготовки к занятиям, пропуск учебных занятий и т.д.

#### Литература:

1. Социология молодежи/ под ред.В.Н. Кузнецова - М.: Гардарики, 2007.

### **«ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КГПИ»**

*Баубекова Г.К., магистр педагогики, старший преподаватель,  
Федорова Ю.В, Горбунов Д.С., география 2 курс*

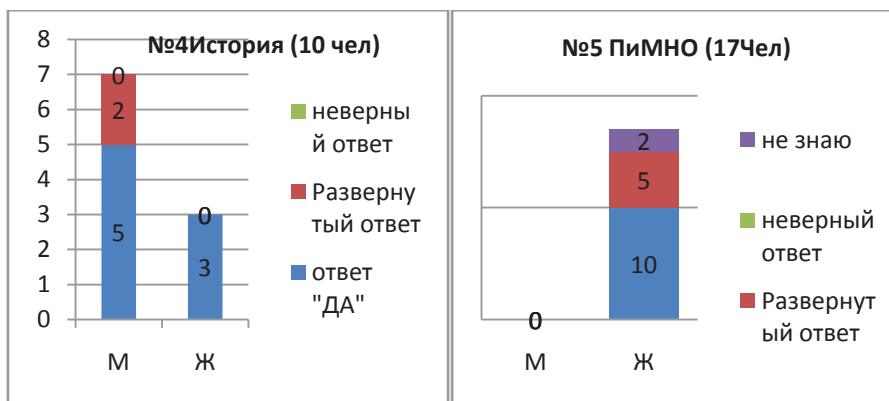
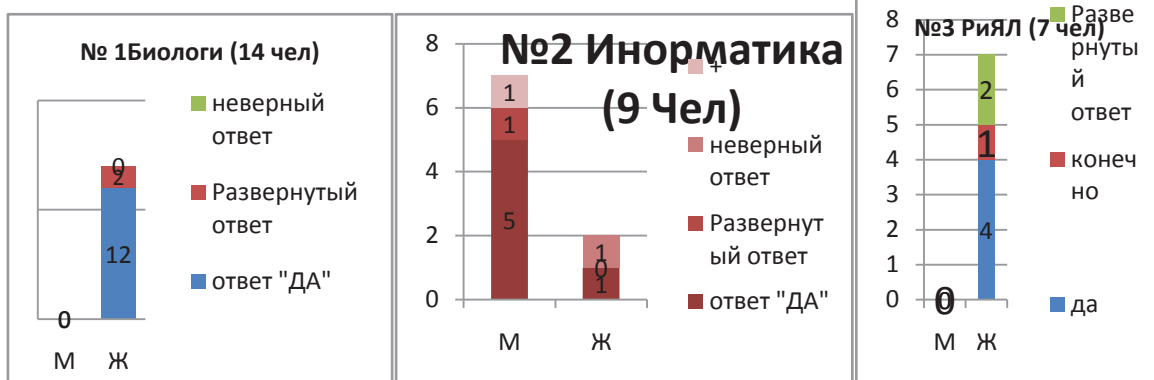
Роль географии в современном мире огромна. География касается всех сторон жизни человека, общества, наиболее тесно связана с реальной жизнью каждого гражданина страны; это: природа, труд, хозяйственная деятельность, отдых и др. Теперь люди очень часто путешествуют, посещают различные страны, а значит - огромные расстояния теперь не являются существенной преградой. И если когда-то географию можно было назвать наукой для общего ознакомления с миром, то сейчас она - важная часть всего образовательного процесса, такая же, как, например, изучение иностранных языков. Государства, их столицы, климат и т.д. - без знаний всего этого в современном мире прожить можно, но так как границы государств постепенно стираются, уроки географии становятся все более важными. Пространство в географии представляет собой не просто оболочку происходящих в нем процессов, а активный фактор, влияющий на характер самих этих объектов - хозяйственных, экономических, природных, общественных. Так, с точки зрения "чистой" экономики, не очевидно, почему два построенных по одному типовому проекту завода, но в разных регионах страны работают с различной эффективностью. Или - почему две одинаковые квартиры, расположенные на одинаковых этажах одинаковых домов, один из которых построен в центре города, а другой - в промышленной окраине, имеют разную цену. Для географа ответ ясен: в первую очередь, из-за различного географического положения, из-за различий в "качествах" пространства.

География даёт научное объяснение обыденным природным явлениям: осадкам, смене дня и ночи, времён года. Тем самым она формирует научный, материалистический взгляд на окружающий мир.

С 2004 года в КГПИ была открыта новая специальность «География» в составе кафедры биологии. На протяжении донного периода времени специальность развивается и имеет положительную динамику.

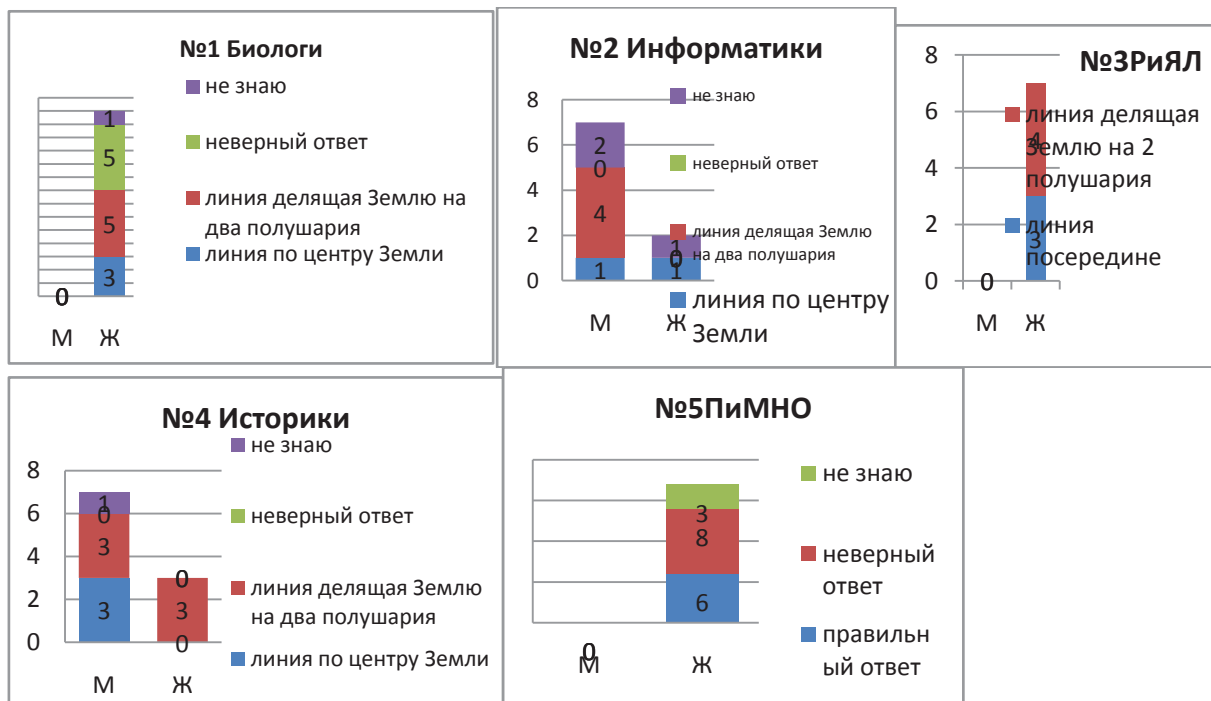
Для популяризации знаний о географии и определения географической грамотности у студентов КГПИ не географической специальности было проведено данное изучение. Были составлены 11 анкетных вопросов, на географическую тематику. В опросе приняло участие 57 студентов пяти специальностей: ПиМНО, Биология, История, Информатика, РЯиЛ.

По результатам анкетирования 1 вопроса «Знаете ли вы что такое география?» были получены следующие данные:



Студенты вышеперечисленных пяти специальностей на 1 вопрос ответили положительно, что все знают понятие география.

На вопрос «Что такое и где находится экватор?» были получены следующие данные:



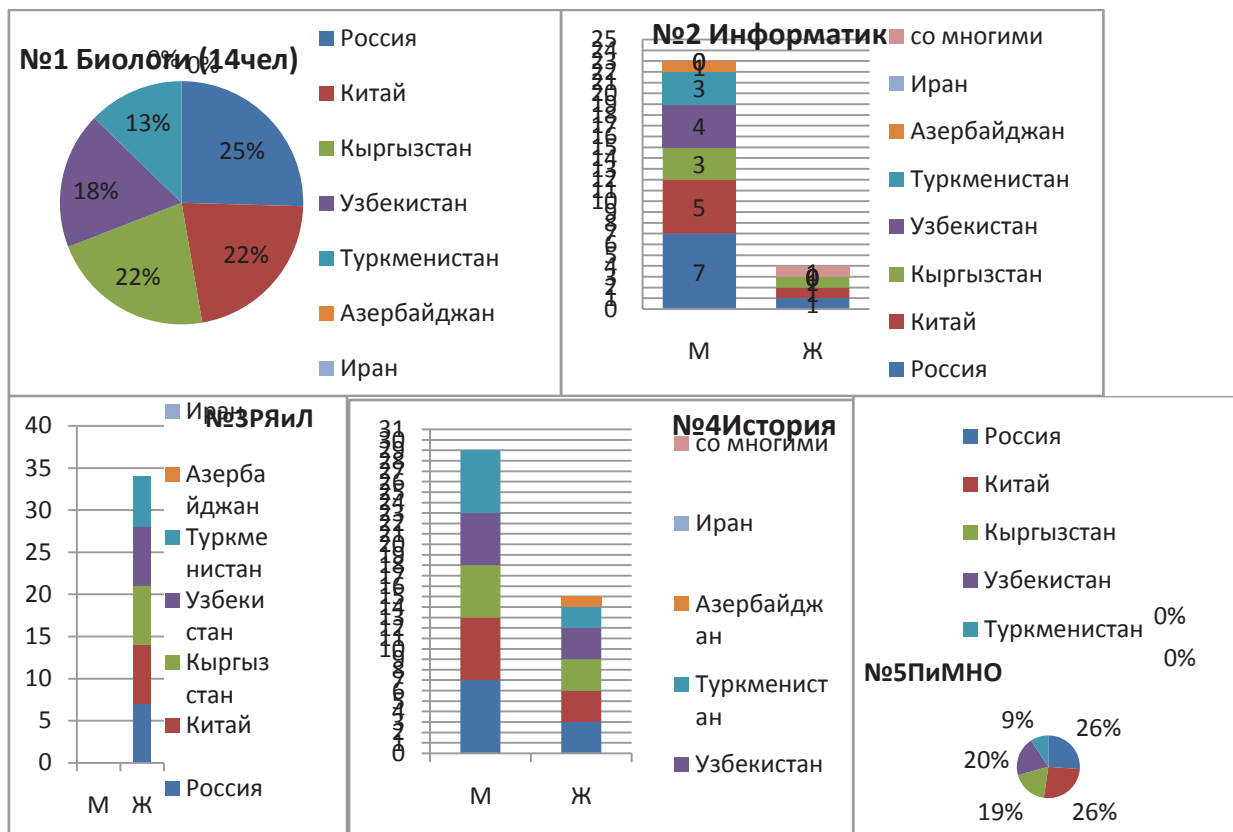
На этот вопрос ответы неоднозначные, например студенты биологии ответили так 35% студентов данной группы что экватор это - линия делящая Землю на два полушария, 35% студентов дали неверный ответ и 21% ответили что экватор это линия проходящая по центру земли, 10% студентов данной группы не ответили на данный вопрос вообще. Понятие



«экватор» большее количество студентов не знают значения - историки, филологи, дошкольное обучение.

На вопрос «Сколько на Земле материков и океанов? Какие?» были получены следующие показатели студенты информатики, ПиМНО дали неполный ответ (около 50%).

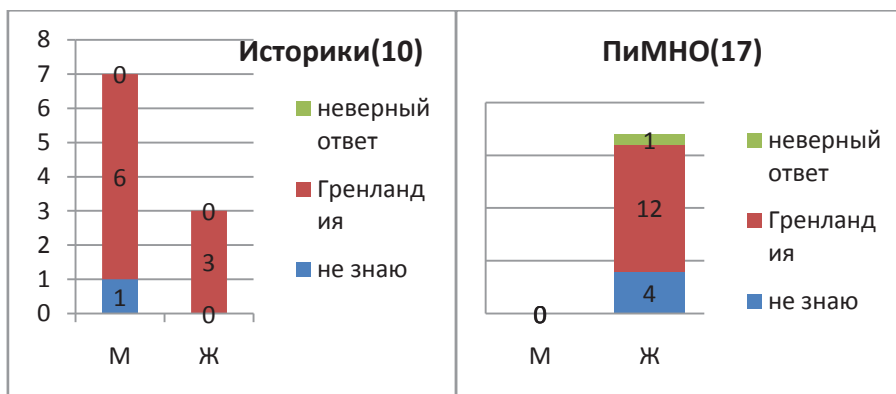
По результатам анкетирования 5 вопроса, «С какими странами граничит Казахстан?» были получены следующие данные:



К сожалению студенты затруднились ответить на этот вопрос и результаты 23% студентов информатики затруднились ответить, 7 % историки были недочеты. Более полно ответили филологи, ПиМНО.

На вопрос, «Самый большой остров на земле?» были получены следующие данные:

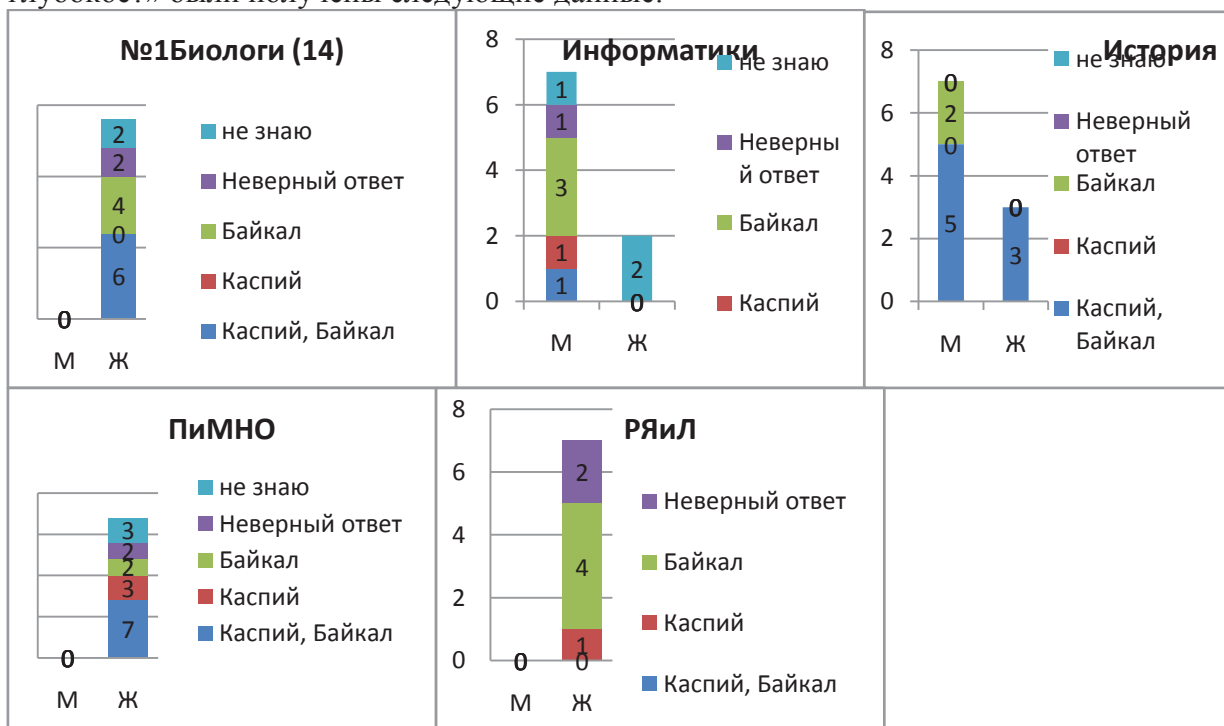




Студенты выше перечисленных пяти специальностей на 5 вопрос ответили верно, лишь несколько студентов забыли или не знают названия самого большого острова. Например:

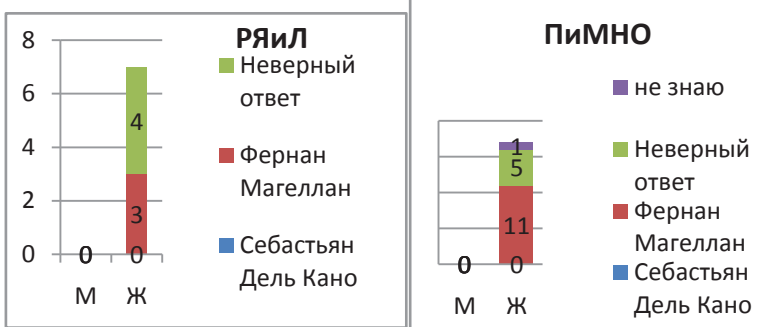
Студенты специальности Биология ответили так: 79% студентов данной группы ответили верно на данный вопрос, 43% студентов специальности РЯиЛ, ответили правильно.

По результатам анкетирования 7 вопроса, «Самое большое озеро на земле? самое глубокое?» были получены следующие данные:



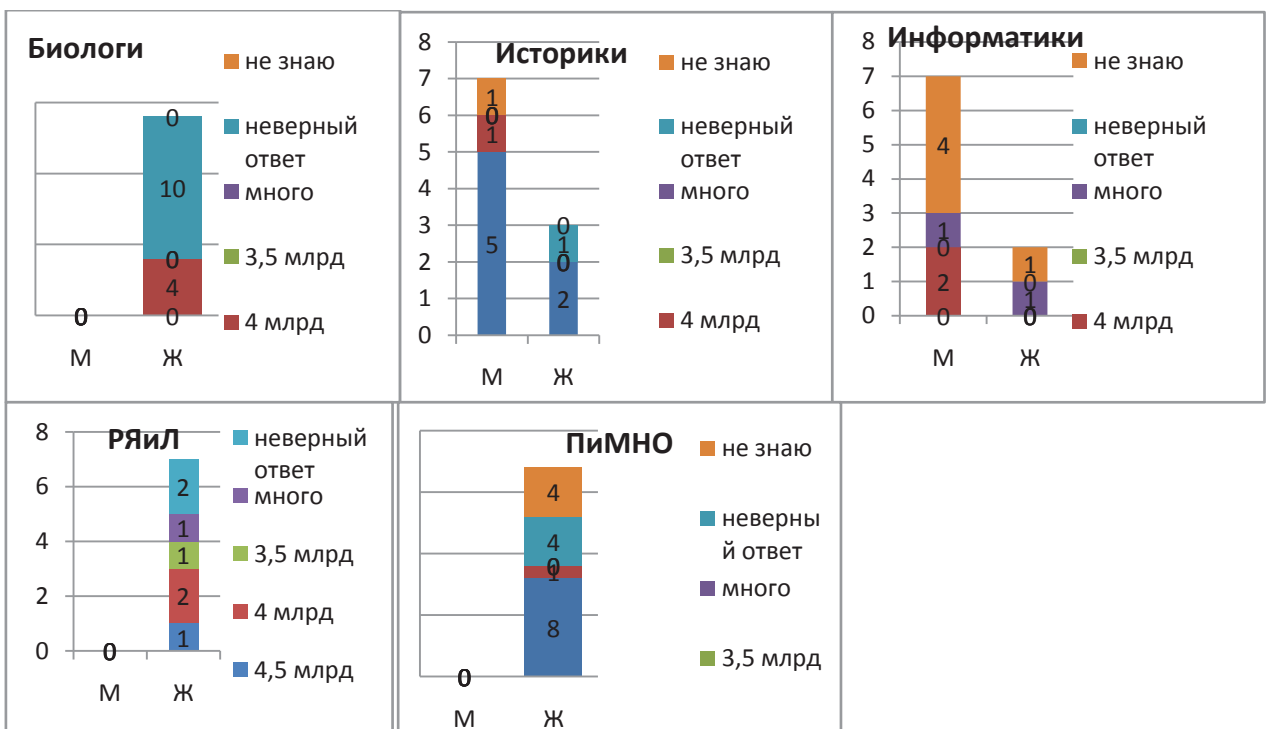
На данный вопрос студенты выше перечисленных 5 специальностей ответили неудовлетворительно. Меньше половины ответило верно, на оба вопроса. И главный вывод, что студенты знают о самом глубоком озере Байкале, но забыли о самом большом озере мира Каспии. Например: 39% студентов специальности Информатики знают о самом глубоком озере мира, 39% студентов отвечают не знаю, 12% студентов дают неверный ответ, а 80% студентов специальности История группы дают верный и полный ответ, 20% студентов знают о самом глубоком озере мира

По результатам анкетирования 8 вопроса, «Кто совершил первое кругосветное путешествие?» были получены следующие данные:



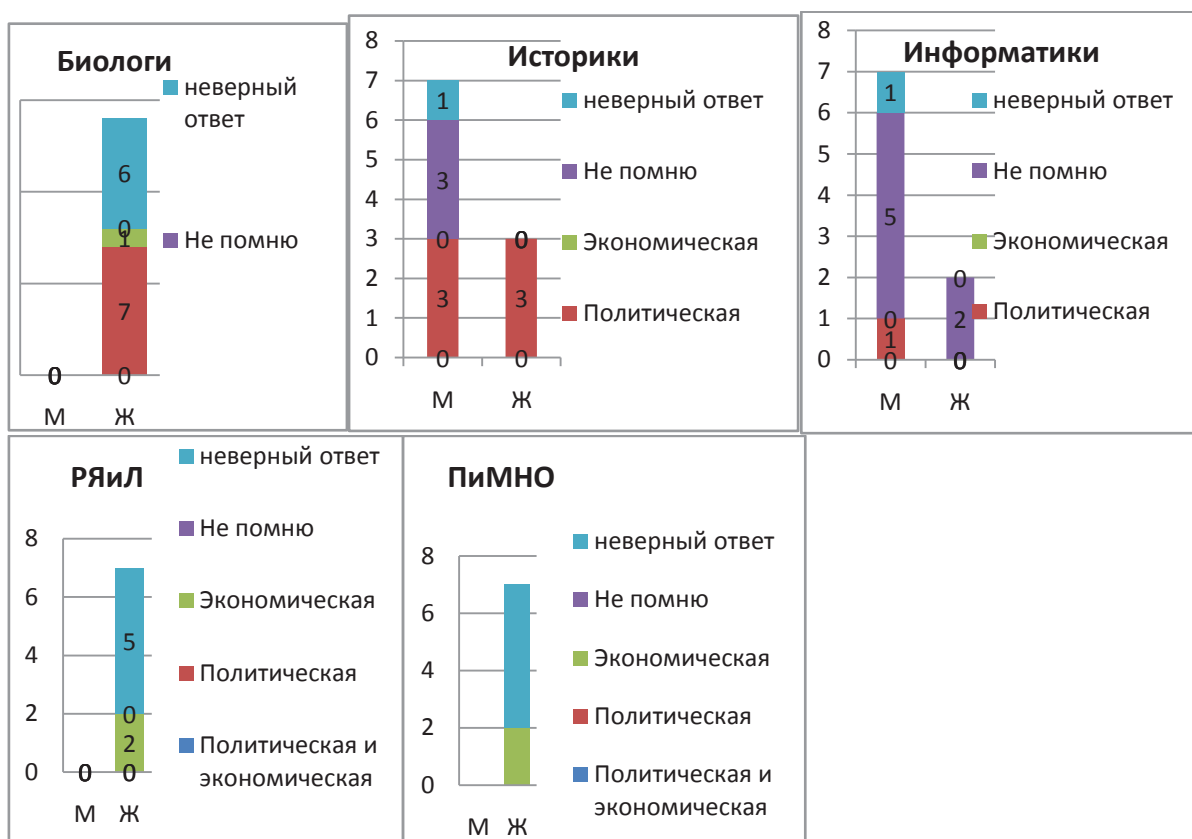
На данный вопрос имеется два правильных ответа: Ф.Магеллан и Себастьян ДельКано. Данный вопрос мог позволить увидеть, знает ли кто-то географию вне школьной программы. Большинство студентов данных группы давали неверные ответы такие как: «Моргулан», «Колумб», «Васка да Гамма». Но были и правильные ответы: 100% студентов группы история дали верный ответ.

На вопрос «Сколько лет нашей планете Земля ?» были получены следующие данные:



В данном вопросе верным ответом является 4,5 млрд лет. Но так как в разных источниках разные цифры, то мы решили в ответы включить 4 и 3,5. Ответы были различные. Так например 29 % студентов специальности Биология ответили верно, остальные 71% ответили неверно, видимо, наугад.

По результатам анкетирования 10 вопроса, «Какая география изучает страны и их взаимодействие?» были получены следующие данные:



На данный вопрос правильным ответом является «политическая и экономическая». Как мы видим из данных диаграммы, студенты представленных выше специальностей не смогли ответить на этот вопрос. Ответы были различны: «политическая», «физическая», «этнографическая», «страноведение», «мировая» и т.д. Например студенты специальности ПИМНО ответили: 23% студента ответили только «политическая» и 35% студентов – экономическая. 42% студентов не знают ответ на данный вопрос.

На вопрос «Зачем надо знать географию?» были получены следующие данные:

На данный вопрос многие студенты не дали ответа. Но это никак не связано с незнанием ответа на данный вопрос, связано с временем, за которое они должны были ответить. Большинство ответов были похожи: «для кругозора», многие связали географию со знанием стран, их границ, расположения, некоторые студенты отметили значимость в том, что география развивает личность.

Таким образом, проведенный социологический опрос позволил сделать вывод о том, что географические знания студентов имеет положительное так и отрицательное значение.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Официальный сайт КГПИ. [www.kspi.kz](http://www.kspi.kz)