

**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

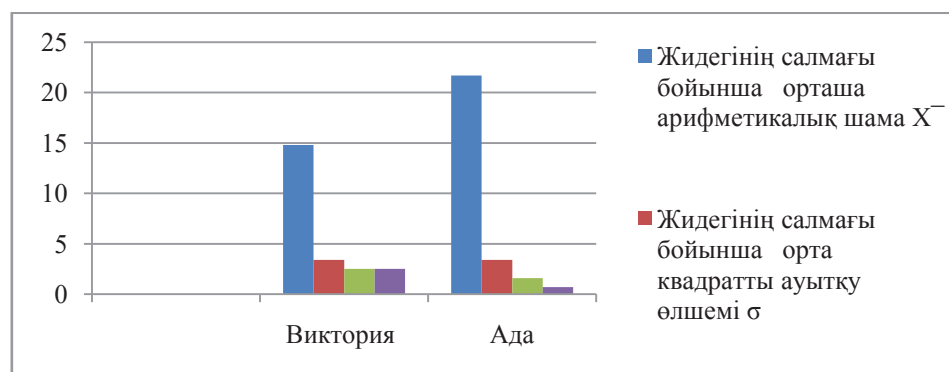
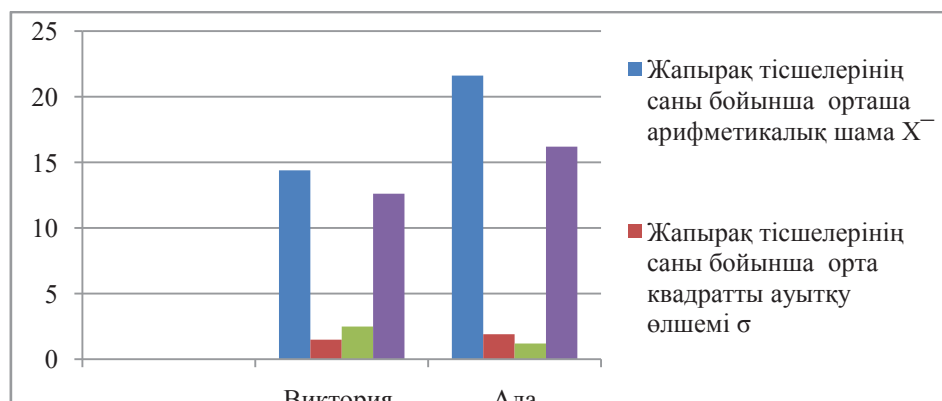
СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе	
<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
Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс	
<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
Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе	
<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
Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе	
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., Шпис 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
Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
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., Тұрสบек 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



Қорытынды: Топырақтың құрамына байланысты фенотиптік өзгергіштігі байқалды, топырағында құмның пайызы мол, ал шаң мен саздың пайызы аз топырақта өскен өсімдіктің құрылымдық элементтерінің көрсеткіштері жоғары және өнімділігі күшті болды.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Сазонова О. Н. Темы курсовых работ по генетике с основами селекции. Москва «Просвещение», 1981.
2. Стамбеков С. Ж. Жалпы генетика. Алматы, 1993.
3. Аубакиров Х. Ә. Биометрия. Алматы, 2011.
4. Лобашев М.Е., Ватти К.В., Тихомирова. Генетика және селекция негіздері. Алматы 1985.
5. Сафина Л. К., Петров Е. П. Тағамдық дәрлік өсімдіктер - Көкшетау, 2013.
6. Глебова Е.И., Даньков В.В., Скрипниченко М.М. Ягодный сад. Лениздат 1990.
7. Кузнецова Е.Г. Земляника. Московский рабочий, 1981.
8. Кацейко А. Н., Левина М. П., Ковалевская А. И. Определитель сортов плодовых и ягодных культур Юго-Востока Казахстана. Косточковые и ягодные культуры Алма-Ата, 1971.
9. Глебова. Е.И., Даньков В.В, Скрипниченко М.М. Сорта плодовых и ягодных культур нечернеземья. Лениздат, 1989.

ШОЛАҚСАЙ АУЫЛЫ АЙМАҒЫНЫҢ ФЛОРАСЫ

*Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., аға оқытушы,
Байбусинова Н.Ж., Биология, 4курс*

Шолақсай ауылының 1897 жылдан басталатын өзінің тарихы бар. Шолақсай ауылы 1897 жылы құрылып, ең алғашқы атауы Чулак - Сай (Чулаксай), уақыт өте келе 1957 жылы ауылға «Шолақсай» атауы берілді.

Шолақсай ауылы өзінің флорасы жағынан ерекшеленеді, көптеген дала өсімдіктерін кездестіруге болады. Бұл жердің флорасын көбінесе көпжылдық жабайы астық дақылдар құрайды.

Шолақсай ауылында кездесетін өсімдіктер тізімі:

Жиде тұқымдасы

(семейство лоховые - *Elaeagnaceae* Juss.)

Туысы: Шырғанақ (род облепиха - *Hippophae* L.)

Түрі: Итшомырттәрізді шырғанақ (облепиха крушиновидная - *H. rhamnoides* L.)

Туысы: Жиде (лох - *Elaeagnus* L.)

Түрі: Жиде үшкіржемісті (лох остроплодный (джида) - *E. oxycarpa* Schlecht.)

Сукөріктер тұқымдасы

(семейство водокрасовые – *Hydrocharitaceae*)

Түрі: Бақа сукөрігі (водокрас лягушачий - *H. Morsus - ranae* L.)

Құлқайырлар тұқымдасы

(семейство мальвовые - *Malvaceae* Juss.)

Туысы: Құлқайыр (род просвирник – *Malva* L.)

Түрі: Кіші құлқайыр немесе түймегүл (просвирник маленький - *M. pusilla* Sm.)

Түрі: Орман құлқайыры (просвирник лесной – *M. silvestris* L.)

Қорғасыншөптер тұқымдасы

(семейство свинчатковые - *Plumbaginaceae* Juss.)

Туысы: Кермек (род кермек - *Limonium* Mill.)

Түрі: Кермек гмелийі (вид кермек гмелина - *L. gmelinii* (Willd.) Kuntze.)

Айлауық тұқымдасы

(семейство бурачниковые - *Boraginaceae* Juss.)

Туысы: Кәріқыз (род липучка - *Lappula* Gilib.)

Түрі: Кәріқыз ирек тісті (липучка гребенчатая - *L. cristata* (Bge.)

Ерінгүлділер тұқымдасы

(семейство губоцветные - *Labiatae* Juss.)

Туысы: Томағашөп (род шлемник - *Scutellaria* L.)

Түрі: Ирекжиекті томағашөп (вид шлемник скордиелистный – *S. scordiifolia* Fisch.)

Туысы: Топырақбас (род черноголовка - *Prunella* L.)

Түрі: Кәдімгі топырақбас (черноголовка обыкновенная - *P. vulgaris* L.)

Туысы: Сәлбен (род шалфей - *Salvia* L.)

Түрі: Дала сәлбені (вид шалфей степной - *S. stepposa* Schost.)

Туысы: Бөріаяқ (род зюзник - *Lycopus* L.)

Түрі: Ұзын бөріаяқ (вид зюзник высокий – *L. exaltatus* L.)

Түрі: Еуропалық бөріаяқ (вид зюзник европейский – *L. europaeus* L.)

Туысы: Жалбыз (род мята – *Mentha* L.)

Түрі: Егістік жалбыз (вид мята полевая – *M. arvensis* L.)

Қоғалар тұқымдасы

(семейство рогозовые – *Typhaceae* Juss.)

Туысы: Қоға (род рогоз – *Typha* L.)

Түрі: Жалпақжапырақты қоға (вид рогоз широколистный – *T. latifolia* L.)

Алисмалар тұқымдасы

(семейство частуховые – *Alismataceae* Vent.)

Туысы: Алисма (род частуха – *Alisma* L.)

Түрі: Бақажанырақты алисма (вид частуха подорожниковидная – *A. plantago – aquatic* L.).

Туысы: Жебежанырақ (род стрелolist - *Sagittaria* L.)

Түрі: Кәдімгі жебежанырақ (вид стрелolist обыкновенный – *S. sagittifolia* L.)

Теңгебастар тұқымдасы

(семейство сусакотые – *Butomaceae* Rich.)

Туысы: Теңгебас (род сусак – *Butomus* L.)
Түрі: Шатыршалы теңгебас (вид сусак зонтичный – *B. umbellatus* L.)

Қалақайлар тұқымдасы

(семейство крапивные – Urticaceae Juss.)

Туысы: Қалақай (род крапива – *Urtica* L.)
Түрі: Қосүйлі қалақай (вид крапива двудомная – *U. dioica* L.)

Бұршақгүлділер тұқымдасы

(семейство бобовые - Fabaceae)

Туысы: Жоңышқа (род люцерна – *Medicago* L.)
Түрі: Көкшіл жоңышқа (вид люцерна голубая – *M. coerulea* Less.)

Туысы: Беде (род клевер – *Trifolium* L.)
Түрі: Орташа беде (вид клевер средний – *T. medium* L.)

Туысы: Қараған (род карагана – *Caragana* Lam.)
Түрі: Ағашты қараған (вид карагана древовидная (желтая акация) – *C. arborescens* Lam.)

Түрі: Аласа бойлы қараған (вид карагана низкорослая – *C. pumila* Pojark.)

Сарғалдақтар тұқымдасы

(семейство лютиковые – Ranunculaceae Juss.)

Туысы: Сарғалдақ (род лютик – *Ranunculus* L.)
Түрі: Ойып түсетін сарғалдақ (вид лютик едкий – *R. acer* L.)
Түрі: Төселмелі сарғалдақ (вид лютик ползучий – *R. repens* L.)

Астық тұқымдасы

(семейство злаковые – Gramineae Juss.)

Туысы: Түлкіқұйрық (род лисохвост – *Alopecurus* L.)
Түрі: Құрақты (қамысты) түлкіқұйрық (вид лисохвост тростниковидный – (*A. arundinaceus* Poir.)

Туысы: Айрауық (род вейник – *Calamagrostis* Adans.)
Түрі: Құрғақ айрауық (вид вейник наземный – *C. epigeios* L.) Roth.

Туысы: Сіпсебас (род метлица – *Apera* Adans.)
Түрі: Кәдімгі сіпсебас (вид метлица обыкновенная – *A. spica venti* L.)

Туысы: Бекмания (род бекмания – *Beckmannia* Host.)
Түрі: Кәдімгі бекмания (вид бекмания обыкновенная – *B. eruciformis* L.) Host.

Туысы: Қамыс (род тростник – *Phragmites* Adans.)
Түрі: Кәдімгі қамыс (вид тростник обыкновенный – *Ph. communis* Trin.)

Туысы: Келерия (род тонконог – *Koeleria* Pers.)
Түрі: Көкшіл келерия (вид тонконог сизый – *K. glauca* (Scharad.) DC.

Туысы: Тарғақшөп (род ежа – *Dactylis* L.)
Түрі: Кәдімгі тарғақшөп (вид ежа сборная или обыкновенная - *D. glomerata* L.)

Туысы: Бетеге немесе қоңырбас (род овсяница или типчак – *Festuca* L.)
Түрі: Кәдімгі бетеге (вид овсяница бороздчатая или типчак – *F. valesiaca* Hack.)

Түрі: Жалған бетеге (вид овсяница ложноовечья – *F. Pseudovina* Hack.)
Туысы: Бидайық (род пырей – *Agropyron* Gaertn.)

Түрі: Үйбидайық (вид пырей плевеловидная – *A. lolioides*) (Kar. et. Kir.) Roshev.
Туысы: Арпа (род ячмень – *Hordeum* L.)

Түрі: Қысқа қылтанақты арпа (вид ячмень короткоостистый – *H. brevisubulatum* L.)

Қиякөлендер тұқымдасы

(семейство осоковые – Cyperaceae Guss.)

Туысы: Өлеңшөп (род камыш – *Scirpus* L.)
Түрі: Тікенекті өлеңшөп (вид камыш щетинистая – *S. strigose* L.)

Күрделігүлділер немесе Астра гүлділер тұқымдасы

(семейство сложноцветные или астровые – Asteraceae немесе Compositae)

Туысы: Мыңжапырақ (род тысячелистник – *Achillea* L.)

Түрі: Кәдімгі мыңжапырақ (вид тысячелистник обыкновенный – *A. millefolium* L.)

Туысы: Жусан (род полынь – *Artemisia* L.)

Түрі: Биік жусан (вид полынь высокая – *A. procera* Willd.)

Түрі: Бұталы жусан (вид полынь кустарниковая – *A. proceriformis* Krasch.)

Бақажапырақтар тұқымдасы

(семейство подорожниковые - *Plantaginaceae* Juss.)

Туысы: Бақажапырақ (род подорожник – *Plantago* L.)

Түрі: Үлкен бақажапырақ (вид подорожник большой – *P. major* L.)

Крестгүлділер тұқымдасы

(семейство крестоцветные – *Cruciferae* Juss.)

Туысы: Ярутка (род ярутка – *Thlaspi* L.)

Түрі: Егістік яруткасы (вид ярутка полевая – *Th. arvense* L.)

Тарандар тұқымдасы

(семейство гречишные – *Polygonaceae*)

Туысы: Таран (род горец – *Polygonum* L.)

Түрі: Құс таспасы (кызыл таспа) – (вид горец птичий – *Polygonum aviculare* L.)

Шолақсай ауылының флорасы 18 тұқымдас, 37 туыс және 45 түрмен көрсетілді:

Астық тұқымдасы - 10 туыс, 13 түр

Жиде тұқымдасы – 2 туыс, 2 түр

Сукөріктер тұқымдасы – 1 түр

Бұршак тұқымдасы – 3 туыс, 4 түр

Айлауық тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Ерінгүлділер тұқымдасы – 5 туыс, 6 түр

Қорғасыншөптер тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Құлқайыр тұқымдасы – 1 туыс, 2 түр

Қоғалар тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Алисмалар тұқымдасы – 2 туыс, 2 түр

Тенгебастар тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Қалақайлар тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Сарғалдақтар тұқымдасы – 1 туыс, 2 түр

Қиякөлендер тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Күрделігүлділер тұқымдасы – 2 туыс, 3 түр

Бақажапырақтар тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Крестгүлділер тұқымдасы – 2 туыс, 2 түр

Тарандар тұқымдасы – 1 туыс, 1 түр

Өсімдіктерді диаграмма бойынша көрсетсек, мынадай нәтиже көруге болады:



ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Иллюстрированный определитель растений Казахстана, Т.1; Издательство «Наука» казахской ССР Алма - Ата; 1969-1972
2. Иллюстрированный определитель растений Казахстана, Т.2; Издательство «Наука» казахской ССР Алма-Ата; 1969-1972
3. Силыбаева Б. М., Байғана Ж. К., Карипбаева, В. В. Полевик; Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы; Алматы, Н. Ш. 2012; 614 с.
4. Определитель растений Средней Азии. - Т. 1. - Ташкент: ФАН, 1968. - 560 с.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗЕМНОВОДНЫХ ДЕНИСОВСКОГО РАЙОНА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

*Валяева Е.А., к.б.н., доцент
Кужахметова А.Ю., Биология, 4 курс*

Как известно, изучение и сохранение биологического разнообразия природных экосистем представляет в настоящее время актуальную задачу. В связи с всё более нарастающим антропогенным прессом возрастает актуальность фаунистических и зоогеографических исследований: результаты подобных исследований необходимы для прогноза изменений животного населения исследуемого региона под влиянием расширяющейся хозяйственной деятельности человека, создания устойчивых и продуктивных культурных биоценозов. Амфибии распространены во многих природных биоценозах, встречаясь в основном в районах с тёплым и жарким климатом. Земноводные живут вблизи водоёмов и во влажных местах. Согласно литературным данным, на территории Северного Казахстана и Костанайской области проходит граница ареалов отдельных видов земноводных (Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н., 1977).

Значение исследуемых групп в природе общеизвестно: земноводные входят в состав цепей питания, участвуют в формировании фаунистической составляющей природных биоценозов и экосистем. Земноводные уничтожают большое количество насекомых - вредителей сельскохозяйственных культур. Амфибии являются продуктом питания для целого ряда позвоночных животных (рыб, птиц, змей). Земноводные являются классическим объектом для научных исследований физиологических процессов, происходящих в организме позвоночных и человека; эта группа используется для изучения процесса онтогенеза.

С точки зрения теоретической биологии актуальным является использование земноводных для изучения популяционной структуры и микроэволюционных процессов. Актуальной является проблема сохранения отдельных видов данных групп, целый ряд из которых занесён в Красные книги РК, России и МСОП (Международный союз охраны природы) (Яблоков А.В., 1987).

Однако следует отметить, что данные по видовому разнообразию, особенностям стациального распределения и популяционной структуры амфибий северо-запада Костанайской области (Денисовский район) являются весьма отрывочными и неполными (Брагин Е.А., Брагина Т.М., 2007).

Целью наших исследований явилось обобщение литературных данных по группам амфибий, изучение видового состава, некоторых морфометрических особенностей земноводных Денисовского района Костанайской области.

Материалы и методы исследования.

Исследования проводились авторами в течение весенне- летних полевых сезонов 2015- 2016 г.г. на территории Денисовского района Костанайской области. Изучение биологического разнообразия земноводных проводилось в несколько этапов: на первом этапе