

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

MINISTRY OF SCIENCE AND EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
KAZAKH NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER ABAI



**«ОРТА ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕРДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ ӨЗЕКТІ ПРОБЛЕМАЛАРЫ:
ИННОВАЦИЯ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕ»**

атты халықаралық ғылыми – практикалық конференцияның

МАТЕРИАЛДАРЫ

14-15 қазан, 2016 ж.

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО И
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ:
ИННОВАЦИЯ И ОПЫТ»**

14-15 октября, 2016 г.

MATERIALS

of International scientific-practical conference

**«ACTUAL PROBLEMS OF BIOLOGY AND ENVIRONMENT
EDUCATION IN HIGH SCHOOLS AND INSTITUTES:
INNOVATIONS AND EXPERIENCE»**

14-15 October 2016



Алматы 2016
Almaty 2016

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ

MINISTRY OF SCIENCE AND EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
KAZAKH NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER ABAI

**«ОРТА ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕРДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ ӨЗЕКТІ ПРОБЛЕМАЛАРЫ:
ИННОВАЦИЯ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕ»**

атты халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның

МАТЕРИАЛДАРЫ

14-15 қазан, 2016 ж.

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО И

ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ:

ИННОВАЦИЯ И ОПЫТ»

14-15 октября, 2016 г.

MATERIALS

of International scientific-practical conference

**«ACTUAL PROBLEMS OF BIOLOGY AND ENVIRONMENT EDUCATION
IN HIGH SCHOOLS AND INSTITUTES:
INNOVATIONS AND EXPERIENCE»**

14-15 October 2016

Алматы 2016

Almaty 2016

МАЗМУНЫ/СОДЕРЖАНИЕ

Кўттықтау сөз.....	3
Алғы сөз.....	4
Предисловие.....	5
Профессор Ж.Б. Шілдебаевтың ғылым-педагогикалық және қоғамдық қызметі.....	6
Шілдебаев Жұмаділ Бәйділдаұлының ғылыми еңбектерінің мониторингі.....	10

I СЕКЦИЯ

ОРТА ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕРДЕ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМЫ БАҒЫТЫНДА БІЛІМ БЕРУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ПРАКТИКАЛЫҚ ЗАМАНАУИ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<i>Андреева Н.Д., Даниленко В.В.</i> Особенности обучения биологии школьников в контексте современного образовательного процесса.....	13
<i>Пасечник В.В.</i> Организация индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.....	15
<i>Чалдамбаева А.К., Толоев М.</i> Профессиональная подготовка учителя биологии в Кыргызской Республике: становление и современное состояние.....	17
<i>Абдикаримова Г.А., Искакова Р.Т.</i> География пәнінен экологиялық білім беруде диалогтық оқыту әдісінің маңыздылығы.....	21
<i>Абдраманова Г.Б., Медеуова А.</i> "Анатомия және спорттық морфология негіздері" пәнін оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлі.....	24
<i>Абенова М.Г., Отесинова К.Ш.</i> Полиэтилен негізінде композициялық материал алу.....	26
<i>Абжанарова А.С., Жарлыхасын Г.Т.</i> Биология сабақтарында электрондық оқулықтарды пайдаланудың тиімділігі.....	29
<i>Айбасова Д.Е., Нурабаева А.Т.</i> Биология пәнін оқытудағы зертханалық жұмыстың тәсілдері....	30
<i>Алиан Т.М., Сағындықов А.С.</i> Arcscene модульды бойынша 3d картасын жасау.....	33
<i>Аманбаева М.Б., Абдикерим А.</i> Биология сабағындағы жобалық тапсырмаларды құрастырудың әдістемелік негіздері.....	37
<i>Аманбаева М.Б., Майматаева А.Д., Батырова К.И.</i> Развитие исследовательской деятельности студентов-биологов с применением электронного учебного пособия дисциплины «Зоология беспозвоночных».....	41
<i>Аяуова Р.Қ., Рамазанова А.С., Агишева А.А.</i> Жаратылыстану пәндерінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру жолдары.....	45
<i>Әбілмәжінова С.Ә., Шакирова Н.Д.</i> Материктер мен мұхиттардың физикалық географиясы пәні бойынша танымдық білім берудің кейбір мәселелері.....	47
<i>Әмірашева Б.К., Шаймерденова Г.З.</i> Биолог мамандарды кәсіби дайындауға және олардың тұлғалық қалыптасуына қойылатын талаптар.....	51
<i>Babashev A.M., Kalybayeva A.M.</i> Studing of the chapter nervous system at school biology.....	54
<i>Байкенжеева А.Т., Дәужанова А.</i> Биология сабағында шығармашылық есептерді қолдану.....	58
<i>Бейсенова Ә.С., Салбырова М.Т.</i> Инновационные технологии обучения: возможности и преимущества в обучении географии.....	61
<i>Длиббетова Г.К., Молдабекова С.К.</i> Подготовка будущего педагога в условиях полиязычного образования.....	64
<i>Досмагулова Қ.Қ., Хамит А.Ж., Жиенбай С.Б., Накишбаева Ж.К., Байгукин Г.Т., Салымжанов Н.Ө.</i> Жаратылыстану пәндерін оқытуда инновациялық әдістерді қолдану.....	66
<i>Дузелбаева С.Д., Биманова А.И.</i> Решение химических задач на тему «Растворы».....	68
<i>Ералиева Ж.М., Курманбаева М.С., Кеңесбаев С.М., Колев Т.П., Кулбекова А.А.</i> «Тамшылатып суару технологиясымен бидай өсіру» атты тақырыпта сын тұрғысынан ойлау технологиясымен білім алушылардың шығармашылық қасиеттерін дамыту.....	71
<i>Ермекбаева А.Т., Шілдебаев Ж.Б.</i> Биолог бакалаврларының заманауи педагогикалық-әдістемелік іс-әрекетке дайындығын қалыптастыру.....	74

<i>Жалашева Г.</i> Химия сабағында оқушылардың танымдық қабілеттерін есептер шығару арқылы арттыру жолдары.....	78
<i>Жиенбай С.Б., Абдрасулова Ж.Т., Кемелбаева А.К., Амиров М.С., Аятов А.С.</i> Интерактивті әдістерді қолдана отырып дәріс сабағын жүргізу әдістемесі.....	80
<i>Жолдасбеков А.А., Абитиярова А.А., Жолдасбекова Б.А.</i> Білім беру технологияларын ЖОО-да қолданудың мәні мен маңызы.....	82
<i>Жүнісова Р.Ж., Секенова Д.Ұ.</i> Биологиялық білім беруде құзыретті маман даярлаудың жолдары.....	88
<i>Жұмағұлова Қ.Ә., Кәдір Ұ.</i> Биология мұғалімінің креативті тұлғасын қалыптастырудың әдістемелік негізі.....	87
<i>Жұмағұлова Қ.Ә., Әбдрайм А.</i> Биология сабағында оқушылардың оқу әрекеттерін қалыптастыратын сабақты жобалау.....	91
<i>Жұмағұлова Қ.Ә., Сапарбай М.</i> Биология сабағында өзіндік жұмыстарды ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері.....	92
<i>Жұмағұлова Қ.Ә., Қыдыржанова А.</i> Бейіндік оқытудың тиімділігін арттырудың әдістемелік ерекшеліктері.....	97
<i>Жұмағұлова Қ.Ә., Арипова Л.</i> Оқушылардың оқу зерттеу іс-әрекетін қалыптастырудағы биология пәнінің рөлі.....	100
<i>Ибадуллаева С.Ж., Нурғалиева А.А., Нұржанова А., Алдабергенова А.</i> Бастауыш сынып оқушыларын еңбекке баулу негізінде экологиялық мәдениетін қалыптастыру ерекшеліктері.....	100
<i>Избасарова Р.Ш., Зейнуллаева Ш.З.</i> Инновациялық педагогикалық технологиялардың сабақта пайдалану жолдары.....	100
<i>Избасарова Р.Ш., Амиргалина Н.М.</i> Педагогические основы профессиональных качеств обучающихся в колледжах.....	100
<i>Избасарова Р.Ш., Жылқайдарова Л.М.</i> Биология сабақтарында өткізілетін зертханалық жұмыстарға қойылатын талаптар және оны жетілдірудің маңыздылығы.....	111
<i>Избасарова Р.Ш., Тұрғынбай Қ.Б.</i> Биология сабақтарында оқушылардың өздік жұмыстарды өткізетін жолдары.....	111
<i>Избасарова Р.Ш., Мустафаева Н.Т.</i> Особенности структуры «Назарбаев интеллектуальных школ» Казахстана.....	112
<i>Иманғалиева Б.С., Есболаева А.Б.</i> Химия пәнінің білім мазмұнын жетілдіру.....	112
<i>Иманқұлова С.К., Кенжебаева З.С., Кауынбаева Э., Аманбекова Д.М., Боранова Н.</i> Применение современных технологий при преподавании биологии.....	112
<i>Карбаева Ш.Ш.</i> Әлеуметтік-экологиялық білім берудің бағыттары.....	113
<i>Көгісов С.М.</i> Химия пәнін бейіндік жүйесі арқылы оқытудың әдістемелік жүйесі.....	113
<i>Махметова Б.Т.</i> Қазақ этнопедагогикасының өзіндік ерекшеліктері мен тәлімдік тағылымдары.....	113
<i>Муталханов М.С., Темірхан Б.Т.</i> Биология сабақтарында «SPARK» құрылғысын пайдалана отырып әр түрлі зерттеу әдістерін қолдану.....	113
<i>Мынбаева Б.Н., Иманқұлова С.К., Ыбраймжанова А.К.</i> Биологияны оқытудың белсенді әдістері: талдамалық шолу.....	114
<i>Назарова А.Г., Алашбаева А.</i> Білімалушылардың өсімдіктану пәні бойынша құзыреттілігін қалыптастыру үдерісінде далалық-оқу тәжірибесінің маңыздылығы.....	114
<i>Нукеева Г.К., Өтепбергенова Т.О.</i> Қышқылдық-негіздік титрлеу әдісі тақырыбына есептер шығару.....	114
<i>Омаров Қ.М.</i> Оқушылардың туристік іс-әрекеттерінде қазақ ұлттық ойындарын пайдалану технологиясы.....	114
<i>Өнербаева З.О., Балахан Р.А.</i> Биологиядан оқушылардың білім алу әрекетінің нәтижелерін бағалау жолдары.....	115
<i>Сағындықова Ж.А.</i> Құқықтық тәрбие берудің педагогикалық-психологиялық үлгісі.....	115
<i>Сәтімбеков Р.С., Ибраимова Б., Ахметова Ш.</i> Мектептерге арналған биология оқулықтары мен оқу әдістемелік кешендерінің басты бағыттары мен негізгі қағидалары.....	115
<i>Сихынбаева Ж.С.</i> Студенттердің креативтілігін қалыптастырудағы инновациялық технологияларды қолдану.....	116
<i>Sarsenbayeva J.J., Abdrasulova Z.T., Aytzhanova B.B., Zhienbay S.B., Amirov V.S., Seylova A.E.</i> Multilingualism in the education system of Kazakhstan.....	116

78	<i>Темиргазина З.К.</i> Казахстанский электронный учебник по биологии: методические особенности.....	164
	<i>Увалиев Т.О., Увалиев М.Т.</i> Электрондық оқулық – жаңашыл білім тірегі.....	167
80	<i>Укибаев Р.Ж., Сейсембаева А.Р., Толенова Э.У.</i> Оқыту жүйесіндегі сапалы білім нәтижесі бағытындағы мотивацияның маңыздылығы.....	171
82	<i>Укибаев Р.Ж., Спанапы А.Т., Базарбаева Т.О.</i> Оқыту үрдісінде жаңа технологияларды пайдалану – бәсекеге қабілетті болашақ мамандарды дайындаудың қайнар көзі.....	174
85	<i>Утарова Ж.Ж.</i> Биология пәнін оқыту үрдісінде озық технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың дарындылығын дамыту.....	176
87	<i>Буранов Э.Ш., Бабаев Д.Б.</i> Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК).....	178
91	<i>Буранов Э.Ш., Эмильбекова Д.А.</i> Формирование естественнонаучных понятий при изучении биологии в средней школе с использованием информационных технологий.....	180
94	<i>Турдубаева Г.</i> Особенности формирования профессиональных педагогических компетенций у будущих учителей химии.....	183
97	<i>Эмильбекова Д.А., Бабаев Д.Б.</i> Использование учебных средств и приемов систематизации естественнонаучных понятий при изучении биологии в средней школе.....	185
101	<i>Эмильбекова Д.А., Буранов Э.Ш.</i> Повышение качества систематизации знаний учащихся в средней школе при изучении курса «Биология животных».....	189

104

II СЕКЦИЯ

106

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМЫ НЕГІЗІНДЕ БІЛІМ БЕРУДІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ПРОБЛЕМАЛАРЫ

109

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

111

116	<i>Погоньшева И.А., Погоньшев Д.А., Низматуллина А.Р.</i> Особенности преподавания дисциплин биологического цикла для студентов факультета физической культуры и спорта.....	193
120	<i>Аралбай Н.К.</i> Биологиялық қауіпсіздік мәселесіне материалдар.....	195
123	<i>Торманов Н.Т., Төлеуханов С.Т., Абылайханова Н.Т., Уршеева Б.И.</i> Экологиялық білім берудегі концепция.....	197
127	<i>Абораманова Г.Б., Медеуова А.</i> Дене шынықтыру және спорт мамандығы студенттері үшін анатомия және спорттық морфология негіздері пәнінің маңызы.....	203
130	<i>Ағишев А.Т., Қалжанова Ж.К., Булекова Ж.Б., Ағишева А.А.</i> Совершенствование экологического содержания естественных дисциплин.....	205
133	<i>Адманова Г.Б., Нурабаева А.Т.</i> Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции кишечной микрофлоры.....	209
136	<i>Алдибекова Д.А., Дюскалиева Г.У., Чилдибаев Ж.Б., Калиева А.Н.</i> «Дәрілік өсімдіктер» элективті пәнін оқытуда <i>Xanthium strumarium</i> L. өсімдігінен полисахаридтерді анықтау әдісін қолдану.....	211
139	<i>Алимбеков Ж.С., Андасбаев Е.С., Кенжебеков А.К., Қанагатов Ж.Ж.</i> Государственный экологический контроль: научно-методические основы изучения дисциплины.....	213
141	<i>Алимбеков Ж.С., Андасбаев Е.С., Кенжебеков А.К.</i> Мемлекеттік экологиялық бақылауды ұйымдастыру негіздері пәнін оқыту туралы.....	215
144	<i>Алшымбеков С.К.</i> Экологиялық туризмнің әлеуметтік-экономикалық маңызы.....	216
145	<i>Бакирова К.Ш., Овилкина С.А., Тольбаев Т.Ж., Билибекова А.А.</i> Экологическая культура как совокупность материальных и нематериальных духовных ценностей.....	219
147	<i>Парниева К.У., Балғынбеков Ш.А.</i> Қой етінен жасалған ұлттық тағамдардың химиялық құрамы мен биологиялық құндылығы.....	221
150	<i>Балғынбеков Ш.А., Бегалина А.Ж.</i> Мектеп оқушыларында саламағты тамақтану дағдыларын қалыптастырудың өзекті мәселелері.....	224
154	<i>Длиметова Г.К., Алиева А.Я.</i> Экологическая компетентность в условиях вуза.....	227
160	<i>Жаптеева Г.Е.</i> «Жасыл бизнес» саласын дамыту бәсекеге қабілеттілікті арттыру.....	229
162	<i>Жарылқасынова Ж.М., Балгимбеков Ш.А.</i> Дене белсенділігінің адам денсаулығы үшін маңызы және оның жеткіліксіздігінің оқушы жастар организміне әсері.....	232

- Ибадуллаева С.Ж., Шажапбаева С.Е., Нурғалиева А.А., Баймаханова А., Асанова Ж.* Экологиялық білім беру жолдарының зерттелу мәселері.....
- Исабеков Б.М., Аязбаева А.Қ.* Тірі табиғат эволюциясының өзекті мәселелерін зерттеудің кейбір аспектілері.....
- Қалдыбаева Ж.Б., Сабденалиева Г.М., Тастанова Б.Е.* ЖОО кәсіби-экологиялық білім беруде бәсекеге қабілетті маманды даярлау.....
- Курманбаев Р.Х., Ыбраева Л.М.* Организмнің ішкі ортасы эволюциясы.....
- Кумарбекулы С., Сағындықов А.С.* Развитие понятии социальной экологии.....
- Мирзакеева А.Т.* Студенттер мен жасөспірімдердің денсаулығына сыртқы факторлардың әсері және алдын алу.....
- Мирзакеева А.Т., Кунакбаев А.С.* Студенттер мен жасөспірімдердің арасында жиі таралған аурулар және олардың денсаулығының жағдайы.....
- Мухитдинов Н., Курманбаева М.С., Ыдырыс А.* Биология, экология және геоботаника мамандықтарының оқу жоспарларына «геоботаникалық экспертиза» пәнін енгізудің қажеттілігі туралы.....
- Нұрғызарынов А.Н., Шілдебаев Ж.Б., Курманбаев Р.Х.* Экологияны тереңдетіп оқыту – өмір талабы.....
- Шілдебаев Ж.Б., Иманқұлова С.К., Майматаева А.Д.* Педагогикалық колледждерге арналған «Экология және табиғатты қорғау» пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы.....
- Сержанова А.Е., Аңсибаева З.С., Бабаева Г.А.* Экологиялық-педагогикалық білім беру жүйесін қалыптастыру принциптері.....

III СЕКЦИЯ

БИОРЕСУРСТАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ҚОРШАҒА ОРТАНЫ ҚОРҒАУ

ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕСУРСОВ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Basim E., Basim H., Salybekova N.N.* First report of alternaria brassicae leaf spot disease of brassica oleracea in Kazakhstan.....
- Умирбекова Ж.Т., Кенжебеков А.К.* Алматы облысы биосферасының негізгі компоненттерінің экологиялық күйі.....
- Ертекбаева А.Т., Чилдебаев З.В.* Supporting and motive system serpent Kazakhstan.....
- Абдиманапов Б.Ш., Абулгазиева У.* К вопросу об идентификации источников экологической безопасности и жизнедеятельности (на примере г. Алматы и прилегающей территории).....
- Абжапарова А.С., Мұрсал Ә.Д.* Қырғауылдың биологиясы, емдік қасиеті.....
- Ағибаев А.Ж., Таранов Б.Т., Түменбаева Н.Т., Ыскак С.* Массовые и мониторинговые виды чешуекрылых в естественных угодьях и агроценозах на Юго-востоке Казахстана.....
- Айдарбаева Д.Қ., Иманқұлова С.К., Шолпанқұлова Г.А.* Шығыс Қазақстандағы пайдалы өсімдіктердің қазіргі жағдайы (Қазақстан).....
- Айтжанова М.О.* Дәрілік өсімдіктерді зақымдайтын өсімдікбиттері (Homoptera, Aphididae).....
- Аманбаева М. Б., Есенбекова П.А., Чилдибаев Ж.Б.* «Алтын-емел» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің жартылай қаттықанатғылар (Heteroptera) фаунасын зерттеу жұмысы бойынша мәліметтер.....
- Әдікенов А.Т., Өмірбекова Ж.Т., Сеитова Г.А., Кенжебеков А.К.* Алакөл көлінің жағасындағы Ақши ауылының ауасының, суының, топырағының экологиялық күйін саралау.....
- Байдүйсенова М.Н., Бабашев Ә.М.* Организм қорғаныштығының физиологиялық негіздері.....
- Бейсенова Ә.С., Алиасқаров Д.Т.* Текелі қаласының «Монокала» ретінде қалыптасуының тарихи-географиялық аспектілері.....
- Бердыгулова Г.Е.* Интеграция и глобализация – феномен международного сотрудничества (казахстанский опыт).....
- Боранқұлова Д.М.* Шарын Ерен тоғайының экологиялық маңызы.....
- Джусупова Д.Б.* Влияние природных катастроф на окружающую среду.....

236	<i>Дүйсенбаева Ж.Б., Найманбаева Г.Б.</i> Қазақстан флорасындағы жасаңшөптер тұқымдасының (Crassulaceae D.C.) биокорлық маңызы.....	317
240	<i>Ерболатов Н.Н., Айдаров О.Т.</i> Қазақстан аумағында кездесетін сарғалдақтар мен олардың экологиялық күйі.....	321
241	<i>Есенбекова П.А.</i> Полужесткокрылые (Heteroptera) государственного природного резервата «Ақжайық».....	323
244	<i>Есенбекова П.А., Темрешев И.И.</i> Полужесткокрылые (Heteroptera) на агроценозах Южного Казахстана.....	327
247	<i>Есенбекова П.А.</i> Материалы к фауне полужесткокрылых (Heteroptera) Мангистауской области..	330
250	<i>Есжанов Б.Е., Шарахметов С.Е.</i> Жыланбас балықтың Іле-Балқаш су алабында таралуы және жергілікті фаунаға тигізетін әсері ..	332
252	<i>Есимов Б.К., Кауынбаева Э., Майматаева А.Д.</i> Мақта егістіктерінде зиянкестермен күресуге тірі организмдерді қолдану тәжірбиесі.....	335
256	<i>Жанат Тұрдыхан, Қастер Сарқытқан</i> Қытайдың Шынжаң ауданының су ресурстары және оны пайдаланудың мәселелері.....	338
259	<i>Жумабаева А.Ж., Алиева В.С.</i> Ашық түрде тұз өндіретін «Аралтұз» АҚ қоршаған ортаға әсері..	341
261	<i>Иркітбаев С.Н., Абулгазиев А.У., Усенов Б.М.</i> Талас өзені алабының табиғи ландшафттары және ландшафттарының өзгеру себептері.....	345
263	<i>Найманбаева Г.Б., Дүйсенбаева Ж.Б.</i> Қазақстан флорасындағы көкнәрлер әулетінің (Paraverales Juss) флористикалық спектрі және оның маңызы.....	347
	<i>Нарымбетова Ұ.М., Саимова Р.У.</i> Топырақ саңырауқұлақтарын идентификациялау әдісі.....	351
	<i>Оразова А.Е., Днусупова Д.Б., Атраубаева Р.Н.</i> Қызылорда облысындағы сырдария өзенінің суқоймалары жағдайы.....	354
	<i>Сабденалиева Г.М., Садыкова Қ.С., Тастанова Б.Е.</i> Батыс Алтай қорығындағы сирек кездесетін жануарлар.....	357
	<i>Саванчиева А.С.</i> Рациональное использование биоресурсов Алматинской области для развития экотуризма.....	360
	<i>Садырова Г.А., Байжигитов Д.К.</i> Флора парка Кок-тобе.....	364
	<i>Саимова Р.У., Нарымбетова У.М.</i> Өсімдіктердің қоршаған ортаға бейімделуі.....	367
	<i>Салыбекова Н.Н., Кулжантаева Ж.Ж., Шілдебаев Ж.Б.</i> Көкөніс тұқымдарының көктемгі микофлорасы.....	369
267	<i>Сартаев А., Жаманбаева Қ.О., Тұрсынбек А.</i> Радиацияның және химиялық мутагендердің аз дозаларының бидай жасушасына әсері.....	373
270	<i>Сауытбаева Г.З., Тоқтағанова Г.Б.</i> Сырдария өзені төменгі ағысының табиғи ландшафтарына адамзат ықпалының әсерін талдау.....	375
276	<i>Сәтімбеков Р.С., Медеуова Ғ.Ж., Ибраимова Б.Т.</i> Шығыс Қазақстан облысындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар және биологиялық алуантүрлілік.....	378
279	<i>Сейлхан А.С., Мирзадинов Р.А., Камытбаев К.Г.</i> Өсімдік жамылғысының динамикалық өсу үдерісінде кездесетін ерекшеліктер.....	382
284	<i>Сейлова Л.Б., Иманкулова С.К.</i> Aspects of apomixis in the Genus Beta.....	385
286	<i>Ташимова А.С., Қойшығұлова Г.Ө.</i> Каспий теңізінің биологиялық алуантүрлілігіне қауіп төндіретін факторлар.....	387
290	<i>Темрешев И.И., Есенбекова П.А., Сарсенбаева Г.Б.</i> Дополнение к фауне жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) посевов кормовых и технических культур Алматинской области.....	389
295	<i>Темрешев И.И.</i> О внутренней инвазии малого хвойного лубоеда <i>hylurgops palliatus</i> (gyllenhall, 1813) (coleoptera: curculionidae: scolytinae) в Казахстане.....	393
297	<i>Тилекова Ж.Т., Сабденалиева Г.М., Калдыбаева Ж.Б.</i> Геоэкологическая оценка природной среды Прибалхашья.....	395
300	<i>Умирзакова Н.Т.</i> Алматы облысындағы «Қызыл кітапқа» енген жануарлармен танысу әдістемесі.....	397
303	<i>Шалабаев Қ.Ы., Баиенова М.А.</i> Алматы қаласының сүректі өсімдіктері.....	399
305	<i>Шалабаев Қ.Ы., Жанатаев Б.Т.</i> Іле-Алатау ұлттық саябағы флорасының зерттелу тарихына қысқаша талдау.....	401
308	<i>Шапалов Ш.К., Холмурадов Э.А., Сарбаев А.Т., Тилеубаева Ж.С., Қалыбекова Н.И., Курманбаева М.С.</i> Поражаемость зарубежных сортов яровой пшеницы бурой ржавчиной (<i>Ruccinia recondita</i> f. sp. <i>tritici</i> Rob.ex Desm.) в условиях Южного Казахстана.....	403

Шапалов Ш.К., Холмурадов Э.А., Сарбаев А.Т., Тилеубаева Ж.С., Курманбаева М.С., Қалыбекова Н.И. Влияние поражаемость к бурой ржавчиной на фотосинтетический активность сортов яровой пшеницы.....	40
Шілдебаев Ж.Б., Сапанова Н.Д. Арамшөптермен күресудегі биологиялық әдістердің даму тарихы.....	40
Шинышерава Г.Б., Есимов Б.К., Чилдибаев Ж.Б., Туткабаева А.Б. Развитие популяций почвенных одноклеточных в природных экосистемах.....	41
Есимов Б.К., Шинышерава Г.Б., Чилдибаев Ж.Б., Туткабаева А.Б. Мониторинг состояния микрофауны лесных почв Казахстана.....	41
Ысқақ С., Динасилов А.С., Тойжігітова Б.Б. Ортазиялық қауын шыбыны – карантиндік зиянкес.....	41

Студенттер мен жастардың аурушандығына басты себеп, олардың корғаныштық қабілеттерінің бәсеңдеуіне байланысты екен.

Аталған аурушандылықтардың алдын алу шараларын жобалап бере отырып, әлі де бұл мәселені жанжақты зерттеу қажеттігін айтамыз, бұл да баршамыздың борышымыз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Мегада Е.В., Ким И.Н. Анализ негативного воздействия и обеспечение безопасности пользователя ВДТ и ПЭВМ // ВИНТИ. Серия «Экологическая экспертиза». - 2005. - Вып.4. - С. 2-69.
2. Afoakwa, E.O. (2005). Enhancing the quality of school feeding programme in Ghana. "The Global Child Nutrition Forum 2005 Baltimore, Maryland, USA. Available at: <http://works.bepress.com/emmanueloheneafakwa/40>.
3. Большакова В.А. Функциональные нарушения органа зрения и их профилактика у профессиональных пользователей ПЭВМ / В.А. Большакова // Мед. труда и пром. экология. 2004. - №10. - С.27-30.
4. Аманжолова Ш.А. Сезонные особенности формирования загрязнения атмосферного воздуха в Алматы // Гигиена и санитария. 2005. - № 4. - С. 13-18.
5. Алексеев С.В., Воронцов В.М., Неженцев М.В., Ефимова А.А. Гигиенические и клинические проблемы экологии детства // Вестн. РАМН. 1993.
6. Елгондина Г.Б. Атмосфералық ауаның ластануына байланысты Алматы қаласындағы мектеп оқушыларының респираторлық патологиясына гигиеналық баға беру // мед. ғыл. кан. дис. автореф. Алматы. - 2007. - 25 б.
7. Каржаубаева Ш.Е. Научные основы укрепления здоровья детей среднего и старшего школьного возраста в Казахстане // Автореф. дис. докт. мед. наук. Алматы. 2009. 25 с.
8. Гаращенко Т.И., Ильенко Л.И., Гаращенко М.В. Элиминационная терапия слизистых оболочек верхних дыхательных путей в профилактике гриппа и ОРВИ // Рос. оторинолар. 2003. № 3. С. 195-198.
9. Мұсабекова Л.Е. Ірі өндірістік қалада тұратын жасөспірімдер бронхыларының зақымдалу ерекшеліктері (Шымкент қ. мысалында) // мед. ғыл. кан. дис. автореф. Қарағанды. - 2008. - 25 б.
10. Қалдыбаева А.Т. Экологиялық қолайсыз жағдайдағы жоғары және орта оқу орындарында оқитын студенттердің денсаулық жағдайын бағалау (Ақтөбе облысы бойынша) // мед. ғыл. кан. дис. автореф. Қарағанды. - 2003. - 21 б.

БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ГЕОБОТАНИКА МАМАНДЫҚТАРЫНЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЛАРЫНА «ГЕОБОТАНИКАЛЫҚ ЭКСПЕРТИЗА» ПӘНІН ЕНГІЗУДІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ ТУРАЛЫ

*Мухитдинов Н., б.ғ.д., профессор
Курманбаева М.С., б.ғ.д., профессор м.а.*

*Ыдырыс А., Ph.D-доктор
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ., Қазақстан*

Резюме: В статье предлагается ввести в учебные планы специальности «Биология», «Экология» и «Геоботаника» новую дисциплину «геоботаническая экспертиза». Актуальность введения этой дисциплины обосновывается тем, что в Казахстане в экспертных заключениях экологической экспертизы полнота используемой информации по ботаническим показателям недостаточна, или недостаточна научно-обоснована.

В статье отмечается о том, что, в экспертных заключениях недостаточное внимание уделяется состоянию растительного покрова и прогнозированию его изменения под воздействием хозяйственной и иной деятельности.

Авторы считают что, обязательной составляющей частью экологической экспертизы должна быть использование комплекса ботанических показателей (состояние флористических комплексов, фитоценозов, ценопопуляций и отдельных особей) чтобы обеспечить квалифицированными кадрами этот очень важный участок необходимо в учебном плане некоторых специальностей (биология, экология, геоботаника) ввести новую дисциплину « геоботаническая экспертиза».

Шаруашылық жобаларын және басқа да жұмыстарды жүргізгенде экологиялық экспертизаның сапасын арттыру үшін міндетті түрде оның құрам бөлігі ретінде ботаникалық көрсеткіштерді пайдаланып геоботаникалық экспертизаны қолданудың өзектілігі ғылыми тұрғыдан түсінікті. Өйткені экологиялық экспертизалардың (эксперттің) қорытындыларында ботаникалық флора-ценодикалық көрсеткіштерді пайдалану толық емес, өкінішке орай ғылыми тұрғыдан жеткіліксіз дәлелденген. Кез келген территорияның өсімдіктер объектілерін, олардың биоалуантүрлілігін сақтап, тиімді пайдалану үшін мыналарды ескеру қажет:

1) Сол территорияның (регионның) өсімдігі туралы маңызды ақпараттар беретін диагностикалық белгілерді;

2) Өсімдіктер жабынының, табиғи комплекстердің және өсімдіктер объектілерінің қазіргі жағдайын;

өсімдіктер қауымының әртүрлілігі, өсімдіктер ресурстарының статусы және бағалылығы;
өсімдіктер немесе жоғалу алдында тұрған түрлер және өсімдіктер комплексін;
өсімдіктер атқаратын қызметі осы уақытқа дейін Қазақстанда экожүйелердің маңызды компоненті өсімдіктер жабынының
өскеріп, есепке алып экспертиза жүргізуді жоспарлау жоқ немесе жеткіліксіз жүргізілуде және
өсімдіктер өсетін немесе мақсат еткен жан жоқ. Бұл кемшілікті жою үшін білімі жеткілікті мамандар
өсімдіктер зерттеуіне қатысты. Себебі экология, биология, және геоботаника мамандарының оқу жоспарларында «Геобота-
және экспертиза» пәні енгізілмеген. Жас мамандар келешекте экологиялық сараптаманы жүргізгенде
өсімдіктер бөлігі ретінде комплексті тәсілмен геоботаникалық экспертиза жүргізуге мүмкіншілігі болуы
үшін биология, экология және геоботаника мамандықтары оқу жоспарларына «геоботаникалық
және экспертиза» деген пәнді міндетті түрде енгізу қажет. Ол пәнді оқу барысында жас мамандар геоботаника-
және экспертиза жүргізу үшін мыналарды білуі керек:

өсімдіктер көрсеткіші бойынша жобаларды бағалағанда эксперттік болжам жасауға қажетті
жобаларды;
өсімдіктер қоршалып отырған шаруашылық және басқа да технологияда экологиялық бұзушылардың
өсімдіктер жабынына зардаптарын;
өсімдіктер өсімі, эндемик, сирек және жоғалып бара жатқан өсімдіктер түрлерін, бағалы өсімдіктер
өсімдіктер, ерекше қорғалатын территорияларда сақтаудың қажеттілігін;
өсімдіктер өсетін және өсетін емес жерлерді толық түсініп білген мамандар биологтар, геоботаниктер, экологтар ғана өсімдіктер
өсімдіктер ұйымына қатысты жобалар туралы ғылыми тұрғыдан дұрыс эксперттік баға бере алады.
өсімдіктер жабыны және экспертиза дегеніміз:

өсімдіктер жабыны ала ескерту үшін бақылау формасы;
өсімдіктер жабыны қоршаған ортаны қорғаудың және табиғатты пайдалануды басқарудың құқықтық механизмі;
өсімдіктер жабыны шаруашылық объектісі немесе жеке қаралатын территорияның әлеуметтік-экономикалық
өсімдіктер жабыны туралы шешім қабылдау жүйесіндегі қажет процедура, оның мақсаты қабылданатын шешімнің
өсімдіктер жабыны және басқа да салдары туралы қорытынды дайындау.
өсімдіктер жабыны және экспертиза экология (теориялық және қолданбалы) принциптеріне, экологиялық норма-
өсімдіктер жабыны және экспертиза [1, 2 және т.б.]. Осы уақытқа дейін әртүрлі жобалар туралы жасалынған
өсімдіктер жабыны және экспертиза қорытындыларында өсімдіктер жабыны және оның өзгеруі туралы болжам жасауға жеткіліксіз
өсімдіктер жабыны және экспертиза арылған. Сондықтан экологиялық экспертиза жасағанда міндетті түрде ботаникалық көрсеткіш-
өсімдіктер жабыны және экспертиза тері (экожүйе жағдайы, флоралық комплекс, өсімдіктер жабыны, фитоценоздар, ценопопу-
өсімдіктер жабыны және экспертиза лиялар жеке дарактар) толық пайдалануы керек. Бұл көрсеткіштерді пайдаланудағы негізгі
өсімдіктер жабыны және экспертиза ол геоботаникалық экспертиза.

өсімдіктер жабыны және экспертиза геоботаникалық экспертиза – бұл нақты жобаны бағалаудағы оның техникалық құжаттарын жасау-
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның табиғи ортаға әсері тұрғысынан бағалаудағы флора-ценодикалық тәсіл тән критериялар.
өсімдіктер жабыны және экспертиза дай объектілерге геоботаникалық экспертиза жүргізуге болады:

өсімдіктер жабыны және экспертиза ның құрылыс және істеп тұрған өндіріс орнын қайта құруда, жанадан енгізілетін жабдықтарға,
өсімдіктер жабыны және экспертиза материалдарға және т.б.

өсімдіктер жабыны және экспертиза гистральдық мұнай және газ трубалары трассаларын жобалауды жасауда;
өсімдіктер жабыны және экспертиза ман шаруашылығында оларды кесуді ұйымдастырудың жобасын жасауда;
өсімдіктер жабыны және экспертиза ман фондысынан уческесін арендаға беруде;
өсімдіктер жабыны және экспертиза қорылыс жұмыстары салдарынан бұзылған жерлерді рекультивация жасау жобаларын жасауда

өсімдіктер жабыны және экспертиза нысқа берілген жер аумағындағы табиғи-табиғат ландшафтарын бұзатын және қоршаған ортаны
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның, жерлерді бұзатын, табиғи ресурстарды тиімді пайдаланбауға алып келетін, тұрғындар денсау-
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның өсімдіктер және жануарлар әлеміне зиянын тигізетін барлық нәрселерге геоботаникалық экспер-
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның гизіледі. Геоботаникалық экспертизаны эксперт жүргізу үшін, оған заказ берушілер барлық
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның қажетті құжаттарды беруі керек.

өсімдіктер жабыны және экспертиза ның құжаттар табиғи ортаның алғашқы жағдайы және құрылыс салуда және шаруашылық объектісінің
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның өстеу барысында өзгеруі туралы болжам көрсетіледі. Құжатта жобаға қосымша бақылаушы
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның (СЭС және т.б.) лицензиялары беріледі.

өсімдіктер жабыны және экспертиза ның жасалынған жоба құжаттарында мынадай геоботаникалық ақпарат болуы керек:

өсімдіктер жабыны және экспертиза ның табиғи комплекстер құрамы;
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның және іске асыру кезіндегі өсімдіктер жабынының жағдайы;
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның өсімдіктер жағдайы;
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның өсімдіктер қауымдарының әртүрлілігі;
өсімдіктер жабыны және экспертиза ның өсімдіктер ресурстарының және өте сирек фитоценоздарының статусы және бағалылығы;

6) шаруашылықтағы бағалы өсімдіктер объектілері туралы;

Эксперттің міндетіне кіретін нәрсе ол жобаны бағалау – құжатта көрсетілген әсер етуі туралы болжамның нақты не болатындығына сәйкестігі.

Эксперт жобаның (есептеулердің, болжамдардың) мемлекет заңдарына және региондық нормативтерге, қаулыларға сәйкестігін тексереді және де келтіретін зиянды есептеудің дұрыстығын, таңдалған тәсілдердің дұрыстығын тексереді.

Әртүрлілігін және табиғатты қорғаудағы маңыздылығын негізге алып эксперт өсімдіктер объектілерінің бағалылығы туралы қорытынды шығарады. Региондық немесе мемлекеттік деңгейде флораны және фитоценоздарды құқықтық қорғау тұрғысынан оларды бағалайды.

Эксперт жобаны бағалауды шаруашылық және басқа да әрекеттердің табиғи ортаға әсері туралы белгілі ғылыми мәліметтер негізінде жүргізеді.

Геоботаникалық экспертиза мысалдарын В.В. Богачев, М.А. Борисова, О.А. Маракаев [3] еңбектерінен көруге болады (132-134 бет).

Богачев және т.б. [3] бойынша табиғи ортаға әсер ететін жұмыстар туралы құжаттар жобасын экологиялық дәлелдеу өсімдіктер жабынын қорғауға бағытталған болуы керек. Геоботаникалық тұрғыда жобаларды бағалауға қойылатын талап ол өсімдіктер комплексі ерекшеліктеріне қатысты мына нәрселерді білуі:

- 1) Экологиялық және ландшафтың маңызы;
- 2) Бағалылығының критериялары;
- 3) Ресурстынпотенциалы;
- 4) Тұрақтылығы және қалпына келуге қабілеттілігі;
- 5) Бұзылу салдары немесе жойылудың, рекультивация жасау мүмкіншіліктері;
- 6) Қорғау жүйелері;
- 7) Мониторинг нәтижелері;

Эксперт қорытынды жасағанда фитоценоздардың мынадай ерекшеліктерін есепке алуы керек:

- 1) Аймақтық немесе типтілік (байырғы өсімдіктер этолону);
- 2) Ареалдың шекарасында табылуы немесе олардың қысқаруы (тарихи немесе антропогенді факторлар әсерінен);
- 3) Негізгі ареалының немесе таралуының осы территорияда шектелуі;
- 4) Доминанттық, кездейсоқ сирек және қорғалатын түрлердің болуы;
- 5) Тұрақтандыру және реттеуші рөлі (гидрологиялық режимі субстраттарды бекіту және т.б.);
- 6) Ғылыми маңызы;
- 7) Қорғау себептері және сақтау үшін қабылданған шаралар;

Ұсынылған жоба құжаттарын бағалаудың критериялары:

А) Флора деңгейінде ескерілетін негізгі категориялар:

- 1) Түрдің негізгі жағдайы – саны, кездесу жиілігі, таралуы, экологиялық бейімделушілігі, генофондын сақтаудағы маңызы;
- 2) Түрдің доминант (эдификатор) соэдификатор ретінде маңызы;
- 3) Эндемик, реликт, сирек және жоғалып бара жатқан, Қызыл кітапқа енгізілген категориялар және қорғау шараларының болуы;

Б) Фитоценоздар деңгейінде мыналарға назар аударылуы керек:

- 1) ботаника – географиялық маңызы (нақты территориядағы таралу ерекшеліктері);
- 2) Региондық көрсетілуі (флора-геоботаникалық аудандастырудағы көрсетілуі);
- 3) Кездесу жиілігі (таралудың амплитудасы және таралу тығыздығы);
- 4) Ареалдың динамикалық жағдайы (ареалдың белгілі бір типіне (реликті, сөнүші, тұрақты экспансивті-ұлғаятын);
- 5) сукцессиялық катардағы орны (уақытқа байланысты пайда болғанынан тұрақтанғанға дейін дамуы дағы өзгеруі);

6) Қалпына келу потенциалы (нақты экологиялық жағдайдағы қалпына келуге қабілеттілігі); Ресурстық потенциал

Өсімдіктер қауымын ресурстық потенциалы бойынша бағалау мыналарды ескеріп жүргізілуі керек:

- 1) Өнімділік
- 2) Халық шаруашылығында пайдалану мүмкіншіліктері;
- 3) Шабындық және жайылымдық аудан мөлшері ;
- 4) Малазықтық, дәрілік өсімдіктер және бағалы жидекшелердің молдығы;
- 5) Аң аулайтын жерлер, туристік және демалатын аймақтардың болуы;

б) Фауналық комплекстерді сақтау.

Тұрақтылық және қалпына келуге қабілеттілігі

Әрбір өсімдік қауымын төмендегі категориялардың біреуіне жағқызуға болады:

- 1) Тұрақсыз қалпына келу потенциалы төмен;
- 2) Нашар тұрақты қалпына келу потенциалы төмен;
- 3) Салыстырмалы тұрақты, табиғи жолмен қалпына келеді;
- 4) Тұрақты қалпына келу потенциалы жоғары.

Осы категориялар бойынша фитоценоздардың әргүрлі антропогендік факторлар әсеріне төзімділік бағалауға болады. Мысалы, атмосфераның, топырақтың ластануына және т.б.

Қазақстан ормандары, шөлдері, далалары типтері ерекшеліктерімен танысып, біліп алып [4-жоғарыда берілген критерияларды пайдаланып, жас мамандар геоботаникалық сараптама жасау үйренуіне болады. Ол үшін «биология», «экология» және «геоботаника» мамандықтарының оқу жосрына «Геоботаникалық экспертиза» деген атпен жаңа пәнді енгізу керек. Осы пәннің бағдарламасы жоғарыда келтірілген барлық мәселелер, критериялар толығымен қамтылуы керек.

Әдебиеттер тізімі:

1. Об утверждении Правил проведения Государственной экологической экспертизы. Приказ министра Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года №100. Зарегистрирован в Министерстве юстиций Республики Казахстан 12 мая 2015 года №11021
2. Закон Республики Казахстан от 18.03.1997 №85-1
3. В.В. Богаев, М.А. Борисова, О.А. Маракаев, «Геоботаническая экспертиза» учебное пособие, Ярослав. гос. ун-т, Ярославль; ЯрГУ, 2007, 150с.
4. Мухитдинов Н.М. «Геоботаника» оқулық, Алматы, 2011, 384б.
5. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области) Санкт-Петербург, 2003, 424с.
6. Быков Б.А. «Геоботаника», Изд. третье, переработанное Изд-во «Наука», Алма-Ата, 1978, 288с.
7. Быков Б.А. «Очерки историко-растительного мира Казахстана и Средней Азии», Изд-во «Наука» Казах. ССР, Алма-Ата, 1979, 126с.
8. Ипатов В.С., Мирин Д.М. «Описание фитоценоза». Методические рекомендации. Спб. 2008, 71с.
9. Курочкина Л.Я. «Псаммофильная растительность пустынь Казахстана», Алма-Ата, Наука, 1978, 272с.
10. Лесная энциклопедия В.Л. 1986, Том 1
11. Лесная энциклопедия В.Л. 1986, Том 2
12. Рачковская Е.И., Сафронова И.Н., Храмов В.И. «К вопросу о зональности растительного покрова пустынь Казахстана и Средней Азии», Ботан. журн., 1990 Т 75, №1, 12-27с

ЭКОЛОГИЯНЫ ТЕРЕНДЕТІП ОҚЫТУ – ӨМІР ТАЛАБЫ

Нұрғызарынов А.
Шілдебаев Ж.
Курманбаев Р.

Резюме: Статья посвящена актуальности экологического образования. На примере возрождения Малого Арала также других реальных мероприятий и проектов, авторы предлагают активнее освещать их результаты в страницах изданий.

Summary: This article is devoted to the topicality of ecological education. On the example of small aral revival, and other real events and projects the authors suggest to present actively their result, on the pages of editions.

Қазіргі кезде ұлттық бағдарлама басымдық беретін негізгі бағыттардың бірі экологиялық қауіпсіздік болып отыр. Бұл кездейсоқ емес. Алдымызда елдің әлеуметтік-экономикалық даму деңгейін жаңа саты көтеру міндеті тұр. Мұндай күрделі мәселенің орындалуы экологиясыз болмайды. Бұрын табиғат әлі тың қорлары шайқалмаған мол және экожүйенің бұзылғаны болса өздігінен қайта қалпына келе алатын кез, экономикаға басымдық бердік және ол өзін уақытаса ақтады. Өйткені, экономиканың нығайы әлеуметтік саланы көтеруге мүмкіндік берді, әсіресе кеңестік және посткеңестік Қазақстан жағдайында. Бір жоспарлы экономикадан қол үзген кезде ол кәдеге жарамды, сөйтіп, экономика мен экология үйлесімді дамытуды қамтамасыз ете алмады. Өкінішке орай, нарықтық экономикамен жұмыс істейтін өндіріс құралдарының иелері табиғи қорларды шектеусіз пайдаланып, экономиканы біржақты дамытуды жалғастырып, экологияға онша көп мән бермей отыр. Сонан табиғат азып-тозған күй кешуде. Оған әлемде халық санының қауырт өсуі үлкен ықпалын тигізуде. Экономика мен экологиялық дамудың арасындағы үйлесімділіктің болмауы осы бағытпен кете берсе жер бетіндегі биологиялық элементтер