

Основан в 1991 году  
Переименован в 2001г. и 2013г.

Периодичность 4 раза в год  
№ 2 (9) 2015г.

Республикалық  
ғылыми журнал

Республиканский  
научный журнал

Republican  
scientific magazine



**«ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ИНДУСТРИЯЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫ»**

**«ВЕСТНИК КАРАГАНДИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ИНДУСТРИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА»**

**«BULLETIN OF KARAGANDA STATE INDUSTRIAL UNIVERSITY»**

Журнал Қазақстан  
Республикасының мәдениет  
және ақпарат  
министрлігінде тіркелген.  
(30.04.2013ж. № 13579-Ж  
тіркеу куәлігі)

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве культуры и  
информации Республики  
Казахстан  
(регистрационное  
свидетельство № 13579-Ж  
от 30.04.2013г.)

The magazine is registered in  
the Ministry of culture and  
information of the Republic of  
Kazakhstan  
(registration certificate  
№ 13579-Zh from 30.04.2013)

Бас редактор

Главный редактор

Chief editor

Ибатов М.К.

Ректор, доктор технических наук, профессор

6.4	Т.С. БАЙГАБАТОВ <i>Педагогическое общение как основная форма взаимодействия преподавателя со студентами</i> .....	95
6.5	Г.Ш. ЖАКСЫБАЕВА, З.С. ГЕЛЬМАНОВА, М.К. ИБАТОВ, А.А. СМАИЛОВА <i>Научно-методологические основы формирования экологической культуры у студентов</i> .....	97
	<b>Аннотации</b> .....	<b>101</b>
	<b>Правила оформления и предоставления статей</b> .....	<b>106</b>

зовных интересов.

Российские ученые Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г., рассматривают следующие направленности вузовских преподавателей.

1. Направленность на собственные личные и материальные интересы;
2. Направленность на интересах администрации вуза.
3. Направленность на интересах собственной научной деятельности;
4. Направленность на интересе к процессу проведения лекций и задач и других занятий, связанных со стремлением показать свои профессиональные артистические способности, с самолюбованием ими.
5. Направленность на подлинных инте-

ресах студентов будущих профессионалов[3];

Конечно, исходя из целей высшего образования наиболее применимой направленностью является последняя, пятая. Однако надо помнить, что взаимоотношения преподавателей со студентами не должны строиться на панибратстве, студентам необходимо соблюдать некоторую грань в отношениях к преподавателям, уважая их авторитет и возраст.

В то же время преподаватель должен знать, что от стиля и направленности его деятельности зависят результаты образовательного и воспитательного процесса вуза, а также состояние морально-психологического климата во взаимоотношениях преподаватель – студент.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Краткий психологический словарь составленный ЛюА. Карпенко М., 1985
2. Кан-Калик В.А. Учителю о педагогическом общении. Грозный, ГПИ, 1979
3. Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. М. 1999.

УДК 502.7

### **НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ**

**Г.Ш. ЖАКСЫБАЕВА, З.С. ГЕЛЬМАНОВА, М.К. ИБАТОВ, А.А. СМАИЛОВА**  
(г. Темиртау, Карагандинский государственный индустриальный университет)

Мы шагнули в новое тысячелетие и, оглядываясь на прошлое, можно с уверенностью сказать, что во многом цивилизация сделала огромный шаг в развитии. Однако наряду с величайшими достижениями, человечество столкнулось с глобальными экологическими проблемами, которые во многом были обусловлены активным развитием тяжелой промышленности и т.п. Одной из стран, которая в полной мере ощутила на себе угнетающее действие подорванной экологии, можно считать Казахстан, имеющий на сегодняшний день уязвимую природную среду. Территория этой республики в основном занята степями, пустынями и полупустынями. Существуют в Казахстане внутри-

континентальные моря: Арал, Каспий, Балхаш, Алаколь, Зайсан.

Термин «экология» (от греч. oikos – дом, жилище и logos – наука) введен в 1866 Э. Геккелем, считавшим предметом исследования экологии связь живых существ со средой. Первоначально экология оставалась в сфере биологических наук и развивала идеи Ч. Дарвина о многообразных взаимосвязях растений и животных со средой.

В современной науке понятие «экология» не ограничивается только биологическими рамками. Выделяют социальную, техническую, медицинскую экологию и др., которые вместе с экологией природных систем составляют современную комплексную эко-

логию, призванную обеспечить равновесно-динамическое состояние природы, а также оптимальное взаимодействие природы и общества при условии рационального использования природных ресурсов и регулирования природных процессов на основе знания объективных законов и закономерностей развития природы. Элементами окружающей человека среды и его жизни считаются социально-экономические, технико-технологические, природные, культурные, информационные условия. Состояние окружающей среды во многом обуславливает здоровье человека. Проблемы социальной экологии учёные рассматривают как проблемы отношения человека к человеку, человека к природе. Различные аспекты экологических знаний направлены на оптимизацию деятельности человека по использованию природы, достижение гармонии отношений между обществом и природой. Решению этой задачи благоприятствует процесс экологизации всех областей науки, производства, искусства, морали, права и образования.

Становление и теоретическое осмысление экологии, проблем в науке, их актуальность и значимость для хозяйства определили развитие педагогического аспекта этих проблем, формирование нового направления в педагогической теории. Связанное с раскрытием в учебно-воспитательном процессе экологических проблем (сохранение окружающей природной среды), это направление определяется целым рядом терминов («природоохранительное просвещение», «природоохранительное образование», «экологическое образование», «экологическое воспитание»).

Экология Казахстана находится в катастрофическом положении и является одной из самых больных тем в этой стране. Антропогенные нагрузки, которые переживает эта республика, отнимают у природы все силы и нарушают естественную способность окружающей среды самовосстанавливаться. Экстенсивное развитие сельского хозяйства приводит к деградации земель и оскудению ландшафтов. Шестидесят процентов всей площади Республики Казахстан жестоко опустыниваются, что, в свою очередь, уменьшает плодородие почв и сокращает

продуктивность растениеводства и животноводства. Нерациональное использование природных ресурсов и развитие орошаемого земледелия привело к нехватке воды в бассейнах малых и крупных рек юга Казахстана: Или, Сырдарьи и других. За десятилетний период почти в два раза уменьшилась площадь Аральского моря. Озеро Балхаш ожидает такая же судьба, если не будут предприняты срочные меры. Казахстан занимает самое последнее место в СНГ по обеспечению чистой пресной водой жителей республики. То есть в стране её катастрофически не хватает. Экологические проблемы Казахстана усугубляются ещё и тем, что поверхность водоёмов загрязнена. В них выбрасывается около двухсот миллионов кубометров грязных сточных вод. Выявлено около трёх тысяч очагов, заражающих подземные воды, площади которых составляет несколько сотен квадратных километров. Проблема экологии, такая как загрязнение воздуха, обусловлена в основном тем, что большое количество предприятий, заводов этой республики, особенно перерабатывающего и энергетического профилей, имеют устаревшую и несовершенную технологию очистки и фильтрации. Это способствует увеличению количества опасных выбросов в атмосферу. Экологические проблемы Казахстана наиболее чётко проявляются именно там, где живёт большое количество людей. Замечено, что в Карагандинской и Павлодарской областях на одного жителя в начале – середине девяностых годов приходилось 10,5 тонн токсичных выбросов. Ежегодно в воздух поступает шесть миллионов загрязнений, половину из которых «обеспечивает» теплоэнергетика. Также вредные отходы поступают от производств чёрной и цветной металлургии, химии и нефтехимии. Экологические проблемы Казахстана могут коснуться Каспийского моря и Актау. Заводы-гиганты промышленности Прикаспийского горнометаллургического предприятия сбрасывали загрязнённые воды в котловину, которая находится вблизи города Актау. В том месте образовалось техногенное озеро Кошкар-Ата, которое содержит в себе целую таблицу Менделеева токсичных и радиоак-

тивных соединений. Реку Кошкар-Ата и Каспийское море разделяет небольшая береговая полоска протяжённостью около восьми километров, поэтому есть возможность заражения Каспийского моря водами техногенного водоёма. Это водохранилище опасно ещё и тем, что оно периодически пересыхает и завод приостанавливает выбросы. Образуется пыль из токсичных соединений. Горно-металлургические комплексы подрывают состояние экологии в Казахстане. В результате их деятельности на территории страны скопилось около двадцати миллиардов тонн отходов и 230 тонн радиоактивных металлов. Большая часть токсичных отходов размещается в непригодных для их хранения местах. В конце девяностых – начале двадцать первого века их образование выросло с 92 до 150 миллионов. Они сосредоточены в Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Павлодарской и Костанайской областях. К сожалению, именно экологические проблемы Казахстана являются главной причиной, по которой население страны подвержено высокому риску возникновения онкозаболеваний [1].

Социальная экология исходит из целостности социально-природной среды как пространства жизнедеятельности человека и основывается на следующих принципиальных положениях: единство системы «природа – общество – человек»; человек – часть природы, его развитие является фактором изменения природы; человеческая история – часть истории природы, ее преобразование составляет основу самой человеческой жизни; единство истории природы и истории общества проявляется в процессе труда; первичность законов природы по отношению к социальным; подчинение технико-экономического прогресса необходимости сохранения динамической устойчивости био-экологических связей; развитие новой экологической культуры, отражающей уровень ответственности личности по отношению к природе; устойчивое социально-экономическое развитие сообщества людей.

Необходимое условие формирования экологической культуры – осознание социальной обусловленности взаимоотношений

человека с природой. Экологическая культура определяется реальным вкладом в преодоление негативных влияний на природу, пресечением действий, приносящих ущерб природе, соблюдением законов об её охране. Экологическая культура личности предполагает наличие у человека определённых знаний, убеждений, моральных установок, готовности к деятельности, согласующихся с требованием бережного отношения к природе.

Понятие «экологическая культура» касается всех сфер материальной и духовной жизни нашего общества, каждого человека и выражается в тех видах научной и практической деятельности, которые обеспечивают сохранение и обогащение окружающей среды, создают благоприятные условия для жизни и развития человека. Формирование экологической культуры должно стать составной частью деятельности всей системы непрерывного образования. Это возможно при условии, если в содержание образования будут входить следующие ведущие элементы: система знаний о взаимодействии общества и природы; ценностные экологической ориентации; система норм и правил отношения к природе, умения и навыки по её изучению и охране.

Экологическое образование как элемент общего образования связано с овладением студентами научными основами взаимодействия природы и общества (человека). Его цель – формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений, направленных на воспитание моральной ответственности личности за состояние окружающей среды, осознание необходимости постоянной заботы о ней во всех видах деятельности. Междисциплинарный состав экологических знаний определяет характер её влияния на всю систему образования и затрагивает все области и стороны обучения и воспитания. Содержание экологического образования реализуется через межпредметные связи и основывается на системе научных идей, закладываемых в соответствующие учебные предметы: развитие и целостность природы в сфере жизни; взаимосвязь истории общества и природы; изменение природы в процессе труда; влияние среды на здоровье человека;

природа как фактор нравственно-эстетического развития личности; оптимизация взаимодействия в системе «природа – общество – человек» [2].

Реализация содержания экологического образования, его методов и форм опирается на принципиальное положение – единство познавательной и практической деятельности по изучению и улучшению преобразованной природы.

Современное понимание охраны природы связано с решением широкого круга проблем: уяснением роли и места человека в природе, познанием механизмов взаимодействия природных систем, выявлением взаимосвязей системы «природа – общество – человек» [3].

Современный этап развития экологического образования строится на принципах единства, взаимосвязи природы и общества, социальной обусловленности отношений человека к природе, на стремлении к гармонизации этих отношений. Много-аспектность взаимодействия общества и природы определяет комплексность экологического образования, его основные принципы: междисциплинарный подход в формировании экологической культуры студентов; систематичность и непрерывность изучения учебного материала; единство интеллектуального и эмоционально-волевого начал в деятельности студентов по изучению и улучшению окружающей природной среды; взаимосвязь глобальных и региональных экологических проблем. Принципы экологического образования реализуются в практике университета через усвоение основных понятий и научных фактов о природе. На основе этих принципов определяется оптимальное воздействие человека на природу сообразно с её законами

ми; понимание многосторонней ценности природы как источника материальных и духовных сил общества и каждого человека; овладение прикладными знаниями и практическими умениями изучения и оценки состояния окружающей среды; активизация деятельности по улучшению окружающей природной и преобразованной среды.

Содержание экологического образования связано с утверждением идеала человека, для которого органично умение сохранять биологическое равновесие среды. Такой подход требует не только навыков эффективной производственной деятельности, но и воспитания чувства ответственности за её последствия. В связи с этим правомерно говорить об освоении студентами экологической культуры производства в процессе изучения многих учебных дисциплин.

Одной из задач экологического образования является формирование у студентов умений оценивать состояние окружающей среды, ближайшего природного окружения. Для этого используются наблюдения студентов во время экскурсий, участие в мониторинге среды и др. Реальное значение в жизни имеет умение защищать природную среду от загрязнения и разрушения. Здесь важная роль принадлежит умениям трех видов. Первый связан с соблюдением культуры личного поведения; второй направлен на предотвращение негативных последствий в природном окружении в результате поступков др. людей; третий связан с выполнением посильных трудовых операций по ликвидации уже возникшего нежелательного явления. Умения и навыки по пропаганде современных проблем экологии и охраны природы в известной мере отражают гражданскую позицию личности [5].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://fb.ru/article/43696/ekologicheskie-problemyi-kazahstana>
2. Захлебни А. Н., Зверев И. Д., Суравегина И. Т., Охрана природы в шк. курсе биологии, М., 1977; Зверев И. Д., Экология в шк. обучении, М., 1980
3. Захлебни А. Н., Зверев И. Д., Суравегина И. Т., Проблемы социальной экологии, М., 1994
4. Захлебни А. Н., Зверев И. Д., Суравегина И. Т. Введение в экологию, М., 1995
5. Захлебный А. Н., Проблемы охраны природы, М., 1981.