



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РК
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА
ФАКУЛЬТЕТ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ
КАФЕДРА ПСИХОЛОГИИ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**Международного научно-методического семинара:
«АНАЛИЗ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННЫХ»
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ»**

**В рамках проекта ИРН АР14869631 «Модель «зеленая школа – зеленый колледж
- зеленый университет» как система развития экологизации образования»**

**28 ОКТЯБРЯ 2022 Г.
АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА»
ФАКУЛЬТЕТ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ
КАФЕДРА ПСИХОЛОГИИ



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОБЩЕСТВЕННЫЙ СОВЕТ БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ
ОБРАЗОВАНИЮ СТРАН СНГ

КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОРКЫТ АТА

НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

ШКОЛА-ЛИЦЕЙ N101 ИМ.А. МУСЛИМОВА «ЗЕЛЕНАЯ ШКОЛА»,
(Г.КЫЗЫЛОРДА. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Международного научно-методического семинара:
«АНАЛИЗ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННЫХ»
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ»

28 октября

г. Астана – 2022

УДК 378(08)
ББК 74.48я431
А 64

*Выполнено в рамках научного проекта ИРН АР14869631
«Модель «зеленая школа – зеленый колледж –
зеленый университет» как система развития экологизации образования»*

Рецензенты:

Менлибекова Гультбахыт Жолдасбековна – доктор педагогических наук, профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Молдабекова Сандугаш Каирхановна – PhD, ассоциированный профессор кафедры педагогики и психологии Кокшетауского университета им. Ш.Уалиханова, г. Кокшетау, Казахстан

Главный редактор:

Длимбетова Гайни Карекеевна

д.п.н., профессор Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва,
г.Астана, Казахстан

Редакционная коллегия:

Булатбаева К.Н., д.п.н., профессор Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва, г. Астана, Казахстан;

Саипов А.А., д.п.н., профессор Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва, г. Астана, Казахстан;

Курманбаев Р.Х., к.б.н., профессор Кызылординского университета имени Коркыт Ата, г. Кызылорда, Казахстан;

Абенова С.У., PhD, старший преподаватель кафедры педагогики Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва, г. Астана, Казахстан;

Дукомбайев А.Т., магистр гуманитарных наук, магистр истории Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва, г. Астана, Казахстан;

Әкіміш Д.Е., магистр педагогических наук Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва, г. Астана, Казахстан.

Технический редактор – Табаран Д.А., магистрант Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилёва, г. Астана, Казахстан.

А 64 «Анализ учебных программ в контексте развития «зеленых» учебных заведений»: Сборник матер. Межд. науч.-метод. семин. /– Астана, 28 октября, 2022 г. – Астана: типография ИП «Булатов А.Ж.», 2022. - 278 с.

ISBN 978-601-337-781-0

Настоящий сборник составлен по материалам международного научно-методического семинара «Анализ учебных программ в контексте развития «зеленых» учебных заведений», состоявшегося 28 октября 2022 года в ЕНУ имени Л.Н. Гумилева (г. Астана).

Материалы семинара предназначены для ученых, педагогов-предметников высших, средних учебных заведений, магистрантов, докторантов PhD и аспирантов, международных экспертов, представителей общественных организаций.

Материалы публикуются в авторской редакции, и редколлегия не несёт ответственности за содержание авторских материалов.

УДК 378(08)
ББК 74.48я431

ISBN 978-601-337-781-0

© ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, 2022

That is, according to the concept, the harmonious and sustainable development of human civilization requires the simultaneous maintenance of the integrity of natural ecosystems, economic growth and social development.

Sustainable development focuses on the role of man in the development of the territory, the disclosure of his creative potential. At the same time, attention is paid to the development of technologies and the introduction of innovations that contribute to this process, and the preservation and maintenance of the undisturbed natural environment is at the forefront.

Higher education systems play an important role in the process of transition to a model of sustainable development of nature, society and man. First of all, because for the competent use of the potential of the territory, a person must have a good understanding of the processes and relationships that can occur in this territory.

The creation of new curricula, the use of modern teaching technologies, textbooks, teaching aids, various methodological materials is a necessary direction for the innovative training of future highly qualified competitive specialists [8].

By developing human capital, modern society ensures progress in the economy and other areas of public life. The objective basis of such changes is the intellectualization of labor, focused on the continuity of training and advanced training of employees.

Consequently, higher education is becoming an important factor in social stability and effective employment of the population. By promoting economic growth through its impact on labor productivity, university education ensures an increase in national income, a reduction in poverty, an increase in the level of production and consumption culture, and an improvement in the quality of life.

References:

1. Terentyeva T.V., Lazarev I.G., Arnaut M.N. Management of sustainable development of the university as a socio-economic system // Monograph, Vladivostok, 2014. - 142 p.
2. Mazurov Yu.L. Education for sustainable development: a global civilizational project and the interests of Russia // Proceedings of the Russian-Swedish educational seminar «Actual problems of sustainable development of the region», Vladimir, November 16-17, 2010. – P. 1-8.
3. Mikheeva S.A. Education Management and Pedagogical Management: Terminological Aspect // Education Management: Theory and Practice. 2018. No. 2 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-obrazovaniem-i-pedagogicheskiy-menedzhment-terminologicheskii-aspekt> (date of the application: 13.10.2022).
4. Master's Degrees in Education Management [Electronic resource] // master-of-education.org: [web-site]. URL: <http://www.master-of-education.org/> (date of the application: 23.05.2018)
5. Sindhu I.S. Educational administration and management. Pearson India. 2012. - 420 p.
6. Page G. Terry, Thomas J.B., Marshall A.R. International Dictionary of Education. London: Kogan Page; New York: Nichols Pub. Co., 1977. - 224 p.
7. Kosinova O.A. Conceptual approaches in the history of pedagogical management of higher education // Scientific works of the Moscow University for the Humanities. - 2019. - No. 4. - P. 2.
8. Koval A.A. The concept of sustainable development of the region on the basis of increasing the importance of higher education // Collection of scientific papers of the series «Finance, Accounting, Audit». - 2021. - No. 1 (21). - P. 104-111.

ӘОЖ 911.3

ЖАСЫЛ МЕКТЕП МОДЕЛІ АЯСЫНДА ОҚУШЫЛАР БІЛІМІН ЭКОЛОГИЯЛАНДЫРУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ЖУАЛЫ АУДАНЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМИ МӘЛІМЕТТЕР МАЗМҰНЫ

Амангелдиева Нұрай Бахытқызы

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан
nurayamangeldi@mail.ru

Ғылыми жетекшісі - Саипов Абдимәжит Аманжолович

Аңдатпа: Мақалада Жамбыл облысы Жуалы ауданының экологиялық жағдайы – Билікөл көлі мәселесі, тұрмыстық қалдықтар проблемасы мен жергілікті өнеркәсіптердің

табиғатқа зиянсыз технология пайдалану негізінде «жасыл мектеп» жобасының іске асырылу маңыздылығына жан-жақты талдау жасалынған. Білім жүйесінде енгізілген экологиялық сауаттылық – елдің жарқын «жасыл» болашағына айқын қадам.

Түйін сөздер: мектеп, жоба, Билікөл, қалдық, өндіріс, экологияландыру.

Қазіргі таңда адамзат жаһандық Төртінші өнеркәсіптік революция дәуіріне, экономикалық, технологиялық және әлеуметтік салалардағы терең және қарқынды өзгерістер кезеңіне қадам басып келеді. Заманауи технологиялық қалып біздің қалай жұмыс істейтінімізді, азаматтық құқықтарымызды қалай іске асыратынымызды, балаларымызды қалай тәрбиелейтінімізді түбегейлі өзгертуде. Бүгінгі таңда адамзат табиғатқа деген көзқарасын өзгерту және жаңа ұрпақтың тиісті білімін қамтамасыз ету қажеттілігі бұрынғыдан да көп маңыздылыққа ие. Адамзат дамуының негізі – адам мен табиғат достастығы, сол себепті қазіргі мектептегі экологиялық білім мен тәрбие басымдыққа ие болуы керек. Осы бағдарда дүниежүзі «жасыл мектеп» жобасын экологиялық білім берудің құралы ретінде құндылығын мойындады. Бұл жоба әлемде біраз белгілі болғанымен, Қазақстанның білім беру жүйесінде іске асырылып жатқанына көп болмады.

Оқушылардың санасын экологиялық бағытта дамыту жолындағы бұл мектептер Жуалы ауданында орындалуы өз кезегін күтуде, яғни дәл қазіргі сәтте «жасыл мектеп» тек жоба үстінде. Бұл Жамбыл облысының басты тіршілігі агроөнеркәсіп болып табылатын, осы салада дамыған әрі даму үстіндегі Жуалы ауданы үшін өте маңызды. Біздің зерттеуіміздің маңыздылығы – «Жасыл мектеп» жобасы арқылы аудан мектептерінің іші мен ауласын көгалдандыру, әртүрлі өнеркәсіп салаларында пайдаланылатын «жасыл» технологиялары мысалында оқушыларда жаңа түсінік қалыптастыру, гүл мәдениетін дамыту арқылы оқушыларды табиғатты аялап, қастерлеуге үйрету, жауапкершілікті қалыптастыру міндеті қойылып, түлектердің мамандық таңдауына өз үлесін қосу. Осы мақсатта зерттеу тақырыбымызды «Жасыл мектеп» моделі аясында оқушылар білімін экологияландыруға бағыттау, қоршаған ортамен таныстыру арқылы экологиялық мәдениетін қалыптастыру» деп таңдадым. Алда келтірілген құндылықтарды жүзеге асыру мақсатында, аудан оқушыларының туған өлкесі бойынша географиялық білімдерін экологияландыруға бағытталған, ауданның экологиялық мәселелері бойынша ғылыми негізделген мына төмендегідей мазмұндағы мәліметтер ұсынылады.

Ғылыми техникалық прогрестің артып дамуына байланысты адамзаттың әрекеті соңғы жылдары қоршаған орта ландшафтысын өзгертуде алып келді. Бүгінде Жуалы ауданында адам өз қажеттіліктері мақсатында тікелей және жанама игермеген бірде бір жер қалмаған десек болады. 2022 жылдың бірінші жартыжылдығының ресми құжаттарына жүгінсек, аудан аумағының 42 882,0 га игерілмеген босалқы жер қорынан басқа адамның шаруашылық әрекеті нәтижесінде аймақтың табиғи-ландшафттық көрінісі өзгеріп, антропогендік ландшафт бейнесін қалыптастыруда. Осындай адам әсерінен негізінен қоршаған орта табиғи-ландшафтысының аудан аймағындағы гидрологиялық жүйе, радиациялық балансы, биогеоценоз – топырақ жамылғысы, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі өзгереді.

Аудан аумағындағы антропогендік ландшафттардың ерекшелігін табиғаттың өзін-өзі ұйымдастыру процестерінің, яғни жер асты және жер үсті суларының режимін өзгерту, топырақ қасиеттері, мәдени өсімдіктерді өсіру, жануарлардың пайдалы түрлерін бейімдеу және т.б. процестер мен адамдар тарапынан басқару жүйесінің күрделі үйлесімі ретінде түсіндіруімізге болады. Жайлы климат пен сәтті географиялық орналасуына байланысты Жуалы ауданы Жамбыл облысының агроөнеркәсіп кешенінде дамыған «сарқылмас қоры» ретінде табиғи-ландшафттарының өзгеруіне жергілікті халықтардың машиналы техникалық көлік байланысы, егістік, жайылымдық, шабындық жерлерді өңдеуі әсер етіп отыр.

Жуалы ауданының солтүстігінде орналасқан Билікөл көлі құрдымға ұшырауда. Бұл апатты жағдай туралы 2021 жылдан бері ауыл тұрғындары дабыл қағуда. Жағдай Көлдің ластануы қалыптасқан күрделі гидрогеологиялық жағдайларға – судың жеткіліксіз мөлшері, сондай-ақ тарихи ластанудың салдарына байланысты жүреді, яғни 1981 жылы Билікөл көліне бұрынғы "Химпром" БПҰ бақылау тоғандарынан шартты түрде таза ағындарының апаттық ағызу іс-шарасы жүргізілді. Көлдің ластануы табиғи-ландшафттарының, судың геохимиялық құрамы мен геофизикалық қасиеттерін, гидрологиялық көрсеткіштерінің өзгеруіне, фауна мен

флораның жаппай қырылуына әкелді. Су сапасының сипаттамасы «Қазгидромет» РМК мәліметінше өте лас, сапа класы – 6, сәйкесінше бұл лас су қоймасы болып саналады. Орын алған жағдайды шешу үшін 2019 жылы үкімет тарапынан көлді тазарту мақсатында қаржыландыру жобасы ұсынылды, бірақ Жамбыл облысы Экология департаменті мен Шу-Талас бассейндік инспекциясының мәліметінше, бүгінгі күні механикалық тазалауды жүргізудің қажеті жоқ, себебі бұл алдын "Химпром" БПҰ бақылау тоғандарынан апаттық ағызудың салдарынан ластаушы заттар есебінен көлдің қайталама ластануына ықпал етуі мүмкін.

Қазірдің өзінде Билікөл көлінің су деңгейі төмендеп кеткен. Айдынға құятын өзеннің арнасын бұрған соң жағдай тіптен қиындады. Жергілікті балықшылар бұл балық популяциясына кері әсер етіп, экологиялық апатқа алып келуі мүмкін дейді. Ауыл тұрғындары – Карп Стягов пен Еремей Канцевтің айтуынша, Аса өзені тікелей Ақкөлге тартылғалы бері көлдің суы күн санап тартылып барады. Салдарынан су деңгейі 1,5 – 2 метрге дейін төмендеп, жағалауы құрғап кеткен. Тіпті көлдің ортасынан жоталар көрініп, аралдар пайда бола бастаған. Мұндай экологиялық апатты жағдайдың орын алуы Жамбыл ауданы әкімінің орынбасары, Нұрлан Несіпбековтің айтуынша, су тапшылығына байланысты Билікөлдің суы көтерілмей Ақкөлге су жетпеу салдарынан Ақкөлге Сұлтан каналы арқылы су беріліп жатыр. Осылайша бір көлді сақтап қалу үшін жасалған жоба екінші көлге қатер болып төндіруде. Бұл жағдай әлі күнге дейін жергілікті тұрғындарды алаңдатуда әрі өз шешімін күтуде.

Халық санының артуы, «жасыл» технологиялардың уақытылы енгізілмеуі мен адамдардағы экологиялық құндылықтың аздығынан тұрмыстық қалдықтар саны күннен күнге артуда. Олардың көбеюі эпидемиологиялық және токсикологиялық қауіпті тудырады, суды ластайды және озон қабатын бұзады, онымен қоса, жер асты суларын, аумақтағы жануарлар мен өсімдіктер жамылғысы мен топырақты полигондардан 1,5 км қашықтықта ластайды. Жамбыл облысы Экология департаментінің деректеріне сәйкес облыс аумағында – 3 154,8 мың тонна тұрмыстық қалдықтар орналастырылған, оның ішінде 2022 жылы – 1,04 мың тонна Жуалы ауданында түзілген. Тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу, сұрыптау және қаптау цехтарының іс жүзінде болмауына байланысты оларды кәдеге жарату іс жүзінде жүргізілген жоқ. Бұл, сәйкесінше, Жуалы ауданында жоғарыда сипатталған қауіптердің барлығы дерлік өз сипатын алады. 2020 жылдан бастап полигондарды оңтайландыру жұмыстары жүргізіле бастады, нәтижесінде 2 полигон қалпына келтірілді.

Жуалы ауданы агроөнеркәсіп кешенімен айналысатын аудан болғандықтан, мұнда тамақ өнеркәсібі жақса дамыған. Оның айқын көрінісі – «Бурный ірімшік және сүт зауыты». 2014 жылы осы зауыт қалдықтары мен тұрмыстық қалдықтарын тазарту мақсатында үкімет бөлген 110 млн тг қаржысына су тазарту қондырғылары салынған. Алайда 8 жылдан бері, жергілікті тұрғындардың айтуынша, аймақты экологиялық тазарту мақсатында қондырғылардың пайдасы мүлдем тимеді. Ластанған өндірістік және тұрмыстық ағынды су құрамында ақуыз қалдықтары Теріс өзеніне ағып, сол жерден Теріс-Ащыбұлақ суқоймасын, содан кейін Күркіреусу және Аса өзенін ластайды. Мұның бәрі экологияға үлкен зиян келтіреді. Су тазарту қондырғылары Бауыржан Момышұлы ауылы – аудан орталығының басты көшелерінде, сонымен қатар мектеп қасында орналасқан. Бұл жаңа өсіп келе жатқан ұрпаққа, оқушылардың адам мен табиғат арасындағы дұрыс қарым-қатынас пен қоршаған ортаны қорғау жолында теріс ой қалыптастырады. Соңғы 2022 жылдың мәліметінше, аудан әкімі бұл жағдайды қарастыруға алып, су қондырғысын жөндеу үшін қаржыландыру мәселесін көтеруде.

Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 14 қыркүйекте Экологиялық Кодексінің «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» және «Коммуналдық қалдықтардың түзілу және жинақталу нормаларын есептеудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» заңнамалар мен қосымшаларға сәйкес Жуалы аудандық мәслихат жергілікті халық үшін тұрмыстық қатты қалдықтарды жинауға, тасымалдауға, сұрыптауға және көмуге арналған тарифті есептеу әдістемесін бекітті. Осыған сәйкес табиғатты қорғау прокуратурасында коммуналдық қалдықтарды жинау, тасымалдау және сақтау кезінде, орман қорына кірмейтін жасыл желектерді қорғау саласында, атмосфералық ауаның шамадан тыс ластануы, ағынды сулар мен тазарту құрылыстарын ағызуды кезінде заңдылықты сақтаудың проблемалық мәселелері талқыланып, оның нәтижелері бойынша уәкілетті мемлекеттік және

жергілікті атқарушы органдардың өкілдеріне тиісті талдау жүргізу және қысқа мерзімде ауданның экологиялық проблемаларын шешу жөнінде ұсыныстар енгізу ұсынылуда.

Қорытындылай келе, ата-ана мен мектеп ұстаздары жас ұрпақты – мектеп түлектерін табиғатты аялауды, қорғауды, табиғат пен оны құраушы элементтерді, шикізатты тиімді пайдалануды жастайынан тәрбиелеу жұмысына аса маңызды көңіл бөлуі тиіс. Және де білім жүйесіндегі жаңа енгізіліп жатқан өзгертулер осыған оңтайлы алғышарт жасауда. Мектеп қабырғасынан бастап қалыптастылыратын экологиялық сауаттылық дұрыс жеткізілетін болса, елдің жарқын «жасыл» болашағына айқын қадам. Осы тұста, оқу орындарындағы макулатураны қайта өңдеуге өткізуі, қоқыстарды сорттау, мектеп ауласын көгалдандыру іс-шараларына қатысуы, түрлі экологиялық проблемаларды шешуге мүмкін болатын жоба жасауы, баламалы энергия бағдарында ынталарын танытуы «жасыл мектеп» концепциясының жетістіктері деп санауымызға болады. Қызығушылық танытқан оқушылар осы бағытта қызметтерін жалғастырып, өз білімдерін шыңдай алады.

Әдебиет тізімі:

1. О Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы: Указ Президента Республики Казахстан от 17.05.03, № 1096 // САПП. – 2003.
2. О внесении изменений в решение Жуалинского районного маслихата от 14 апреля 2020 года № 63-3 «Об утверждении плана управления и пользования пастбищ Жуалинского района за 2020-2021» годы» 11.09.2020.
3. "Қазақстан-2050" даму стратегиясы.
4. <https://www.facebook.com/profile.php?id=100074082309754>
5. <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl-zhualy?lang=kk>
6. <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl?lang=kk>

ӘОЖ 504.05

ӘЛЕУМЕТТІК ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУ

Едигеева Гүлнұр Жұманқызы

Әли Мүсілімов атындағы №101 мектеп-лицей, Қызылорда, Қазақстан
mektep_101@mail.ru

Аңдатпа: *Адамзат қоғамы мен қоршаған орта арасындағы қатынастарды, өндірістік қызметтің қоршаған ортаның құрамы мен қасиеттеріне тікелей және жанама әсерін, антропогенді факторлардың адамның денсаулығы мен адам популяцияларының гендік қорына экологиялық әсерін әлеуметтік экология зерттейді. Ол табиғатты тиімді пайдаланудың теориялық негізі болып табылады.*

Түйін сөздер: *әлеуметтік экология, тұрақты даму, қоршаған орта, антропогендік факторлар, экожүйе.*

Қазіргі таңда әлеуметтік экологияның екі түрлі анықтамасы қалыптасқан: біріншісі «адамзат қоғамының қоршаған табиғи ортамен әсерлесуі туралы ғылым», екіншісі «жеке адамның және адамзат қоғамының табиғи, әлеуметтік және мәдени ортамен әсерлесуі туралы ғылым». Бұл анықтамалардың негізгі мақсаты - адамның қоршаған ортамен қарым-қатынасын зерттеу. Әлеуметтік экожүйеде адам динамикалық тепе-теңдіктің нысаны және субъектісі болып табылады.

Әлеуметтік экология - қоршаған табиғи ортамен әсерлеуші, адамның іс-әрекетінен пайда болған қоғамның құрылымын, ерекшеліктерін және қызмет атқару тенденцияларын зерттейді.

Әлеуметтік экология - адамның қоғамдық және шаруашылық дамуының әртүрлі кезеңдеріндегі табиғатпен жүйелі байланысын зерттейді және жаратылыстану ғылымдарының адам экологиясы деп аталатын ауқымды тармағының бір бөлігі болып табылады. Адам табиғатта тепе-теңдік нысаны және субъектісі болып табылады. Жер шарындағы халық санының өсуі мен оның материалдық – энергетикалық қажеттіліктерін қамтамасыз ету