

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
С. ТОРАЙҒЫРОВ АТЫНДАҒЫ ПАВЛОДАР МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

АДАМ ЭКОЛОГИЯСЫ

Экология мамандықтарының студенттеріне
арналған оқу-әдістемелік құралы



Павлодар

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Химиялық технологиялар және жаратылыстану факультеті
Биология және экология кафедрасы

АДАМ ЭКОЛОГИЯСЫ

Экология мамандықтарының студенттеріне арналған
оқу-әдістемелік құралы

Павлодар
Кереку
2012

ӘОЖ 504.03(07)

КБЖ 20.1я7

А24

**С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің
Химиялық технологиялар және жаратылыстану факультетінің
оқу-әдістемелік кеңесімен басуға ұсынылды**

Пікірсауапшылар:

К. К. Ахметов – биология ғылымдарының докторы, профессор,
ХТЖЖ деканы;

Г. К. Сатыбалдиева - биология ғылымдарының кандидаты,
доцент, аль-Фараби атындағы ҚазМУ доценті.

Құрастырушылар: Есімова Д. Д., Жомартбек Г., Сагиева К.,
Жампейсова Т., Жауқенова Д.

Е 87 Адам экологиясы : экология мамандығының студенттеріне
арналған оқу-әдістемелік құралы / Д. Д. Есімова., Г. Жомартбек,
К. Сагиева, Т. Жампейсова, Д. Жауқенова – Павлодар : Кереку, 2012.
– 82 б.

Бұл оқу құралында адам экологиясы пәнінен қарастырылатын
материалдар қамтылған. Оқу-әдістемелік құралында пәннің типтік
жоспарындағы тақырыптары ашылуымен қатар, зертханалық
жұмыстардың жүргізілу барысы мен олардың теориялық негіздері,
тақырыптық тест тапсырмалары және әдебиеттер тізімі берілген.

Оқу –әдістемелік құралы экология бағыты бойынша мамандық
студенттеріне арналған. Сонымен қатар жоғары оқу орнының
оқытушылары, мектеп мұғалімдері қолдана алады.

ӘОЖ 504.03(07)

КБЖ 20.1я7

© Есімова Д. Д., 2012

© С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2012

Материалдың дұрыс болуына, грамматикалық және орфографиялық қателерге
авторлар мен құрастырушылар жауапты

Алғы сөз

Қазіргі заманғы қоғамның әлеуметтік құрылымы, оның
дамуы адамзаттың көкейтесті мәселелері туралы халықтың
білім деңгейі мен ақпараттануына тәуелді. Қазіргі уақытта
адамзат қоғамының қызметі ортатүзуші факторына айналды.
Осыған байланысты адам экологиясын оқып үйрену жеке
тұлғаның қалыптасуына, табиғатқа дұрыс көзқарасты
қалыптастырып, табиғат байлықтарын үнемді қолдануға
үйретудің бірден-бір талабы болып отыр.

Ғылыми әдебиеттерге талдау жасай отырып, екі
онжылдықта сақталып отырған біздің елдегі және
бүкілдүниежүзілік халықтың санының артуы мен
денсаулықтың негативті тенденциясы әртүрлі антропогенді
әсерлердің нәтижесі деп қарауға негіз болады. Сондықтан
бүгінгі күні адамның табиғи ортаға әсеріне кірісуді
болжамдау мәселелері көкейтесті мәселелердің бірі болуда.

Ортаның әртүрлі климаттық-географиялық және
антропогенді факторларына адам адаптациясының
экологиялық-физиологиялық механизмдері мен
заңдылықтарын білу қоршаған ортамен байланысты аурулар
профилактикасы бойынша ғылыми негізделген құралдар мен
ғылыми шараларды жасап шығаруға және біздің
ғаламшарымыздың әртүрлі аймақтарындағы адам
денсаулығына әсерін дер кезінде реттеуге мүмкіншілік
береді.

Ұсынылып отырған оқу-әдістемелік құрал – «Адам
экологиясы» пәні бойынша тәжірибелік және
лабораториялық сабақтар үшін алғашқы көмекші материал.
Оқу-әдістемелік құрал «Адам экологиясы» пәнінің
теориялық курсына сәйкес келеді және әрбір тақырып
бойынша зертханалық сабақтар дайындалып, теориялық
негізделген. Әрбір тақырып бойынша әдебиеттер тізімі
берілген. Оқу-әдістемелік құрал жоғары оқу орындарының
«Экология» мамандығы бойынша студенттерге арналған,
сонымен қатар жоғары оқу орындарының оқытушылары,
мектеп мұғалімдері, орта және арнайы оқу орындарының,
экологиялық білім беру және тәрбиелеу орталықтарының
оқытушылары қолдана алады.

Мазмұны

	Кіріспе.....	4
1	Сыртқы ортаның абиотикалық, биотикалық және антропогендік факторлары.....	6
2	Биотикалық факторлардың адам ағзасына деген әсері.....	9
3	Ортаның антропогендік факторлары және олардың адам ағзасына тигізетін әсері.....	23
4	Бейімделу үдерісінің жалпы заңдылықтары..	39
5	Деадаптацияның профилактикасы мен коррекциясы.....	43
6	Тұрғындардың денсаулық жағдайларының Көрсеткіштері.....	51
7	Ағзаның функционалдық жағдайын және бейімделушілік мүмкіндіктерін анықтау.....	57
8	Адам генофонды және орта факторлары.....	64
	Әдебиеттер.....	83