ТДУ 574 28.081
DOI 10.51844-2077-4990-2023-3-114-118

ПРОБЛЕМАҲОИ ЭКОЛОГӢ ҲАМЧУН МУАММОИ СОҲАИ МАОРИФ ВА ҲАЛЛИ ОН

Исматдинов Алишер Муҳамадович, *муаллими кафедраи экология ва ҳифзи табиати МДТ «ДДХ ба номи акад.Б. Ғафуров (Тоҷикистон, Хуҷанд)*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАК ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАНИЯ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Исматдинов Алишер Мухамадович, *преподаватель кафедры экологии и охраны природы ГОУ «ХГУ имени акад.Б.Гафурова» (Таджикистан, Худжанд)*

ENVIRONMENTAL PROBLEMS AS AN EDUCATIONAL PROBLEM AND WAYS TO SOLVE THEM

Ismatdinov Alisher Makhamadovich, *senior lecturer of ecology and nature conservation department of SEI "KSU named after acad. Bobojon Gafurov" (Tajikistan, Khujand),*
E-mail:Alisher@mail.tj

Вожаҳои калидӣ: *биосфера, ҷамъият,тарбия, муҳит, муҳофизат, шуурнокии экологӣ, экология, стратегия, бӯҳрони экологӣ, низомҳои табиӣ*

Мақола ба баррасии проблемаҳои экологӣ ҳамчун муаммои соҳаи маориф ва ҳалли он ихтисос ёфтааст. Қайд карда мешавад, ки шароити кунунии пешрафт ва ҳамгироии илму-техника зарурияти объективии ҳамаратафа такмил додани рушди таълими экологӣ ва тарбияи одамон, ташаккули шуурнокии экологии фардӣ ва ҷамъиятиро тақозо дорад. Тазаккур меравад, ки тарбияи муносибати эҳтиёткорона ва оқилона ба муҳит, васеъ гардонидани дониш ва малакаи зарурӣ барои муҳофизат ва самаранок дигаргун сохтани муҳити атроф қисми ҷудонашавандаи низоми умумии таҳсилоти муосир шуда истодааст. Дар шароити муосир ҷиҳати дуруст роҳандозӣ нашудани муносибат бо табиат бе дониши қонунҳои табиат, дарки алоқаҳои мураккаби гуногунии мавҷудбуда дар биосфера, бе пешгӯии оқибатҳои бо зӯрӣ ва кӯр – кӯрона муносабат кардани одам дар ин алоқаҳо ва таъсири ҷамъият ба табиат дар умум, ғайри имкон аст. Дар рафти ташаккул ва инкишоф додани истеҳсолоти моддӣ, ки миқёси он таҳти таъсири инқилоби илмию генологӣ якбора афзудааст, фаъолияти табиатофаринии инсон аз имкониятҳои худтанзимкунии низомҳои табиӣ зиёд гардида, хавфи фалокати глобалии экологиро ба миён овард, ки дар ин бора таҳқиқотҳои зиёд дар соҳаи фалсафаи бӯҳрони экологӣ шаҳодат медиҳад. Муаллифи мақола асосан омодагии донишҷӯёни муассисаҳои олӣ ва миёнаи касбиро, ҳамчун ташаккули омодагӣ ба ҳамкории мутаносиби шахсӣ бо табиат муайян карда, вазифаи асосии муассисаҳои таълимии олиро муносибати аниқ ба фаҳмиш ва шиносои кардани донишҷӯён ба ҳалли муаммои глобалии экологӣ ва дарёфти роҳҳои баромадан аз вазъияти ба амаломада, бо мақсади ташаккули ҷаҳонбинии экологии омӯзгорони оянда намудааст.

Ключевые слова: *биосфера, общество, образование, защита, экологический разум, экология, стратегия, экологический кризис, природные системы*

Отмечается, что современный этап прогресса и интеграции науки и техники требует объективного и всестороннего совершенствования развития образования и экологического воспитания человечества, формирования индивидуального и общественного экологического сознания. Обновление для каждого человека – это уязвимый и усердный подход, расширение интеллектуальной системы, расширение теории и навыков, необходимых для защиты, поддержания и эффективности. Сегодня нельзя обойтись без знания законов о природе, различных связей в биосфере, без прогнозирования естественных последствий, влияния общественности, изменений в современных условиях, в том числе и в природе. Автором статьи говорится о готовности высших и других профессиональных учреждений к интеграции обучения касательно сотрудничества с природой. Основная задача высших учебных заведений состоит в обучении студентов умению решать экологические проблемы, развивать их мировоззрение в данном направлении.

Key words: *biosphere, society, education, protection, environmental irrigation, individual, nature, ecology, strategy, adapted, environmental crisis, natural systems*

The modern stage of progress and integration of science and technology requires objective and comprehensive improvement in the development of education and environmental education of mankind, the formation of individual and public environmental consciousness. Renewal in each individual is a vulnerable and diligent approach, an extension of the intellectual system, an extension of

the theory and skills necessary to protect and effectively maintain and effectiveness. Without knowledge of the laws of nature, the various links of complexity in biosphere, without predicting the consequences of natural consequences, in general and the impact of the public, in general and the impact in modern conditions, in general, the impact in modern conditions of nature. During the formation and development of the material, where it has increased the influence of natural disadvantages, naturalistic self-regulatory practices in the area of ecological crisis include.The author of the article was mainly defined about the readiness of higher and secondary professional institutions as the integration of learning for internal cooperation with nature. The main task of higher education institutions has made a clear approach to the students to address the problem of global teaching and road links in the ecosynthesis of future teachers.

Марҳилаи кунунии пешрафт ва ҳамгироии илму техника зарурати объективии ҳамаратафа такмил додани рушди таҳсилот ва тарбияи экологии инсоният ва ташаккули шуурнокии экологии фардӣ ва ҷамъиятиро тақозо дорад. Таълиму тарбия бояд дар ҳар як инсон муносибати эҳтиёткорона ва оқилонаро ба муҳит, васеъ гардонидани дониш ва малакаи зарурӣ барои муҳофизат ва самаранок дигаргун сохтани муҳити атрофро ташаккул дода, қисми ҷудонашавандаи низоми умумии таҳсилоти муосир мебошад. Бе надонистани қонунҳои табиат, бе дарки алоқаҳои мураккаби гуногунии мавҷудбуда дар биосфера, бе пешгӯии оқибатҳои бо зӯрӣ муносибат кардани одам дар ин алоқаҳо ва таъсири ҷамъият ба табиат дар умум, дар шароити муосир дуруст роҳандози намудани муносибат бо табиат ғайриимкон аст. Аз ин лиҳоз, дар вақти омӯзиши алоқамандии табиат бе саволи дар бораи он, ки чи тавр ба онҳо одам таъсир мерасонанд номумкин аст.

Дар энсиклопедияи советии тоҷик истилоҳи биосфера чунин шарҳ дода шудааст: «Табақаи махсуси кураи Замин, ҷойи зисти организмҳои зинда. Биосфера қисми поёнии атмосфера (тропосфера), тамоми гидросфера ва қисми болоии Замин (литосфера)-ро то чуқурии 2-3 км дар бар мегирад. Истилоҳи биосфераро аввалин бор соли 1987 геологи австриягӣ Э.Зюсс ҷорӣ кард. Дар солҳои 20-30-юми асри XX олими шӯравӣ В.И.Вернадский «дар бораи биосфера» таълимоти умумиро ба миён гузошта, дар асарҳои худ аҳамияти геологӣ ва геохимиявии онро муайян намудааст» [15,с.449].Таърихи инкишофи ҷамъияти инсонӣ бевосита бо табиат алоқаманд аст. Инсон, ки як қисми табиат аст, ҳамзамон дар тӯли ҳазорсолаҳо қисми он тамаддун ва фарҳанге низ мебошад, ки худи ӯ офаридааст. Айни замон тамоми таърихи инсоният рафти зиддияти байни қонуни умумии экологӣ ва стратегияҳои рафтории инсон мебошад, ки инсон муҳити зисти худро фаъолона ба муқаррароти фарҳангии худ мутобиқ месозад. Дар рафти ташаккул ва инкишофи истеҳсолоти моддӣ, ки миқёси он таҳти таъсири илмию генологӣ якбора афзудааст, фаъолияти табиатофаринии инсон аз имкониятҳои худтанзимкунии низомҳои табиӣ бештар гардид ва хавфи фалокати глобалии экологиро ба миён овард, ки дар ин бора таҳқиқоти сершумор дар соҳаи фалсафаи бӯҳрони экологӣ шаҳодат медиҳанд [4, с.12].

Президенти Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон дар яке аз баромадҳояшон қайд кардаанд: «Барои амалӣ намудани ҳадафҳои стратегии кишварамон бояд ба таълим ва тарбияи мутахассисони сатҳи байналмиллалӣ ва ҷавобгӯ ба талаботи меъёрҳои ҷаҳонӣ таваҷҷӯҳи махсус диҳем, зеро дар шароити ҷаҳонишавӣ танҳо мутахассисони баландпоя аз ӯҳдаи мустаҳкам намудани пояҳои давлат ва рушди минъбадаи он баромада метавонад» [6,с.4]. Тайи даҳсолаҳои охир истеҳсолу истифодаи захираҳои табиӣ дар тамоми минтақаҳои дунё афзуд. Сабаби асосии афзудани истифодаи сарватҳои табиӣ - зиёдшавии шумораи аҳолии сайёра таъсири антропогенӣ ва тараққии босуръати техника мебошад. Дар натиҷа истеъмоли захираҳои табиӣ низ афзуд, ки сабаби кам ё нест шудани баъзе аз боигариҳои табиат гардид.

Инқилоби илмию техникӣ яке аз омилҳои пурқуввати инкишофи ҷамъият мебошад. Аз ин рӯ, дар сатҳи сайёраи Замин ягон нуқтаеро дарёфт намудан мункин нест, ки ба он таъсири фаъолияти гуногунҷабҳаи инсон нарасида бошад [1,с.21].

«Суръати баланди афзоиши саноат, хоҷагии қишлоқ(деҳот) ва нақлиёт солҳои охир босуръат ҳолати Заминро дигаргун мекунанд. Инсон бо дахолату амалиёти худ, баъзан пайвастагиҳои дар табиат вуҷуддоштаро вайрон намуда, муҳити зистро олудаву заҳролуд карда, намудҳои нодири табиат ва боигариҳои онро ғорат мекунад. Дар натиҷа проблемаи муҳимтарин ба вуҷуд омад, яъне чи тавр табиатро ҳифзу оқилона истифода барем»[12, с.5].

Таҳлили вазъи экологии Тоҷикистон ва тамоюли тағйирёбии он дар равиши таҷдид ва мустаҳкам намудани иқтисод, барои дарк ва ошкор кардани моҳияти бӯҳрони экологӣ заминаи мусоид фароҳам меорад.

Яке аз проблемаҳои муҳими инсоният дар нимаи дуюми асри XX ва ибтидои асри XXI масоили ҳифзи муҳити зист, нигаҳдошт ва беҳдошти шароити биосфера дар ҷараёни таъсири мутақобилаи ҷомеа бо табиат мебошад. Муҳимияти ин масъала дар бисёр минтақаи дунё аз мо талаб мекунад, ки ҳаллу фасли фаврии роҳҳои истифодаи оқилонаи сарватҳои табииро ба миён гузошта, дар асоси таҳлили илман асоснок рафти минбаъдаи инкишофи ҷомеаро таъмин намоем.

Дар ҳама форматсияҳои ҷамъиятию иқтисодӣ дар бахши ҳифзи табиат ду проблема вуҷуд дорад: 1. Ҳифзи захираҳои табиӣ; 2. Истифодаи оқилонаи онҳо.

Таҳлили вазъи экологии Тоҷикистон нишон медиҳад, ки дар айни замон масъалаҳои умдатарини кишвар чунинанд:

1. Муҳофизати замин ва нигоҳдошти захираҳои он. Назорати ҳолати хок, дарёфти усулҳои нигоҳдошти устувории хок, ҳифзи он аз эрозия, коркарди усулҳои баланд бардоштани ҳосилнокии он;

2. Истифодаи оқилонаи захираҳои об ва пешгирии ифлосшавии он аз таъсири пестисидҳо, нуриҳои минералӣ, партовҳои корхонаҳои саноатӣ, заҳролудшавии обҳои зеризаминӣ;

3. Тақсимбандии проблемаҳои экологии соҳаи кишоварзӣ;

4. Ҳифзи ҳавои атмосфера;

5. Масъалаи ҳифз ва таҷдиди олами ҳайвоноту наботот, васеъкунии шабакаи мамнӯъгоҳҳо ва боғҳои миллӣ;

6. Тахти назорат қарор додани масъалаи ҳифзи табиат дар ноҳияҳое, ки корхонаҳои азими саноатӣ бунёд шуда, алҳол амал менамоянд;

7. Дарёфти усулҳои зарардидаи кишвар ва таъсири нуфузи антропогенӣ;

8. Ташкили низоми бонки ахбори экологӣ. Ташкил ва гузаронидани низоми мониторинги ҷабҳаҳои мухталифи саноат ва кишоварзӣ;

9. Гузаронидани чорабиниҳои иқтисодии экологӣ барои муайян намудани ҳаҷми ифлосшавии муҳити зист ва зарари он ба иқтисоди кишвар;

10. Таҳияи барномаи миллӣ доир ба рафъи бӯҳрони экологӣ;

11. Коркарди сиёсии экологии кишвар дар заминаи барномаи миллӣ;

12. Омӯзиши маданияти экологии халқи тоҷик. Таҳияи барномаи мушаххас дар хусуси баланд бардоштани маърифати экологии ҷомеа [9,с.147-150].

Барои ташаккули мавқеи ҷаҳонбинии донишҷӯён оид ба масъалаҳои муҳофизати муҳити атроф аввал гузориши масъала ва кушода додани он лозим аст. Якум – муоина кардани масъала оид ба ташаккули мавқеи ҷаҳонбинии донишҷӯён, дуюм – тарбияи доираи маънавии шахсият дар самти ҳамкории мутақобилаи одам ва табиат.Вазифаи муассисаҳои таҳсилоти олӣ дар шинос кардани донишҷӯён ба ҳалли муаммои экологӣ ва дарёфти роҳҳои баромадан аз вазъияти баамаломада ва ташаккули ҷаҳонбинии экологӣ бо назардошти арзишҳои миллӣ иборат мебошад. Дар вақти фароҳам овардани муҳити мусоиди раванди таълим, дар донишҷӯён ҷаҳонбинии васеъ дар бораи тағйирот дар биосфера ташаккул меёбад.Мақсади тарбияи экологӣ на танҳо аз тарафи шахсият азхуд кардани маҷмӯи дониш ва малакаҳои экологӣ, балки тарбияи шуурнокии экологии шахсият, ғояҳои экологӣ дар боварӣ ва маҳорат дар инкишофи манфиатҳои ҷамъиятӣ иборат аст. Муаммои тарбияи экологӣ ҷанбаҳои бисёрӣ асосҳои методологидоштаро дорад.Принсипҳои асосии тарбияи экологӣ, принсипи ягонагии моддӣ, ташаккули ҷаҳонбинии материалистӣ ба ҳисоб меравад. Ин, дар навбати худ бунёди тарбияи экологии шахсиятро талаб мекунад» [5, с.214]. Дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ ташаккули ҷаҳонбинии экогуманистии донишҷӯён ва дарки ҳалокатҳои истифодаи исрофкоронаи захираҳои табиии ба амаломада муҳим аст. Сабабҳои бӯҳрони экологӣ ин аз ҷониби инсон дигаргун кардани табиат ба ҳисоб меравад. «Хислати нигаронӣ аз одам, одамият-муносибати гуманистона ба одамон, ба худ ва ба олами атроф. На ҳама одамон хислатҳои одамиятро зоҳир мекунанд, ки эҳтимол ин сифатро ҳамчун хислати умумибашарӣ ҳисоб кардан то ҳол қабул надоранд. Ҳаддалимкон, маҳз ташаккули одамият вазифаи асосии маориф мебошад» [13, с.5].

Ба вуҷуд овардани муносибати нави одам ба табиат масъалаи на танҳо ичтимоию иқтисодӣ балки маънавӣ низ мебошад. Он аз зарурияти тарбия кардан ва ташаккул додани муносибати нав ба табиат, ки дар асоси алоқаи шикастнопазири одам бо табиат ҷараён мегирад. Яке аз

воситаҳои ҳалли масъалаҳои додашуда тарбияи экологӣ, маърифати экологӣ ва инкишоф мебошад. «Тарбияи экологӣ муаммои ичтимоию иқтисодӣ ва равонию педагогӣ ба ҳисоб меравад, ки хусусиятӣ байнифаннӣ, низоммандӣ дорад ва барои ҳалли худ муносибати низоммандиро талаб мекунад. Тарбияи экологӣ – ин раванди мақсадноки ташаккули низоми дониш, маҳорат, малака, нигоҳҳо, эътиқод, сифатҳои маънавӣ, муносибати масъулиятнок ба табиат ва шахсият мебошад» [7.с.21]. «Тарбияи экологӣ – ин ташаккули сабабҳо, талабот ва офатҳои рафторҳои мақсадноки экологӣ ва фаъолият, тарзи ҳаёти солим; кӯшиш ба фаъолияти фаъол оид ба муҳофизати муҳити атроф» [10. с.47]. Оид ба омодагии муаллимон ба амали гардонидани тарбияи экологӣ чунин қайдҳо олимони тоҷикро ба мушоҳида гирифтем: «Асоси омодагии касбии муаллим ба амалӣ гардонидани тарбияи экологии хонандагон низоми донишҳои назариявии ба дараҷаи кофӣ баланди ҷамъбастшуда таркибёфта мебошад, ки истифодаи онҳо илмӣ асоснокшуда ва гузориши амиқро дар вазъиятҳои педагогии дахлдорро таъмин мекунад» [14. с.193]. «А.В. Сахно шаклҳои асосии тарбияи экологии донишҷӯёнро чун фаъолияти амалии онҳо зери роҳбарии кураторҳо, омӯзгорон оид ба муҳофизати табиат, оид ба беҳтар гардонидани муҳит, ҳамчунин шинондани кӯчатҳо, тоза кардани дарёву дарёчаҳо аз партов, сарпарастии минтақаҳои истироҳатии берун аз шаҳр ва ғайраро меҳисобад» [11. с.44].

Метод ва принсипҳои ташаккули салоҳиятҳои экологии муаллимониояндаро дар вақти таълими экологӣ олими тоҷик Т.Х. Назаров чунин шарҳ додааст: «Дар вақти таълими экологӣ, фаъолнокии баланд дар бавуҷудовардани вазъиятҳо хос аст. Аз ин лиҳоз дар вақти ба нақшагирии технологияи таълими экологии донишҷӯён чунин намудҳои актуалии машғулият: Лексия-муаммо, лексия-машварат, семинар-сӯҳбат, бозиҳои мақсаднок пешниҳод карда мешавад» [8. с.139-140]. «Ташкил кардани маърифати экологӣ ин мусаллаҳ гардонидани одам бо ҷанбаҳои гуногун ва дараҷаҳои гуногуни донишҳои гуногуни алоқамандии организмҳои биологӣ ва оилаҳои онҳо; бо муҳити атроф, инчунин қонунҳои фаъолият ва инкишофи низоми ҷамъият-табиатро дар назар дорад» [3. с.125].Муносибати бомасъулият ба табиат – тавсифи муҳими шахсият мебошад. «Шахсият мавҳуми ичтимоӣ мебошад, ҳама он, ки дар одам болои табиӣ, таърихи ҳаст, аммо дар натиҷаи инкишофи маданӣ ва ичтимоӣ ба вуҷуд меояд». Онро фаҳмиши қонунҳои табиат, ки ҳаёти одамро муайян мекунад ва дар риояи принсипҳои ҳуқуқҳои маънавии истифодаи табиат зоҳир мегардад. Нақши калонро дар маърифати экологӣ ва тарбияи ҳамаи синнусол кори амалӣ ва таҳқиқотӣ дар шароити табиӣ иҷро мекунад [2. с.315].

Донишҳои назариявӣ, ки дар машғулият гирифта мешавад, бояд барои мустақилона баҳо додани раванд ва ҳодисоте, ки дар табиат ба амал меояд, барои гузаронидани таҳқиқоти шахсӣ, маҳорати ҷамъбаст кардани натиҷаҳои мушоҳидаҳои худ, барои мусоидат кардани саводнокии экологӣ, рафтори бехатар барои табиат ва саломатии шахсӣ донишҳои пойгоҳӣ шавад. Шарти чунин таълим ва тарбия ҳамчун ташкили алоқамандии фаъолияти илмӣ маънавӣ, ҳуқуқӣ, зебоишиносӣ ва амалии донишҷӯён, ки ба омӯзиш ва беҳтар гардонидани муносибати байни табиат ва одам равона карда шудааст, баромад мекунад.

Ҳамин тавр, омодагии донишҷӯёни муассисаҳои таълимии олиро ҳамчун ташаккули омодагӣ ба ҳамкории мутаносиби шахсӣ бо табиат муайян кардан мумкин аст. Вазифаи асосии муассисаҳои таълимии олӣ муносибати аниқ ба фаҳмиш ва шинос кардани донишҷӯён ба ҳалли муаммои глобалии экологӣ ва дарёфти роҳҳои баромадан аз вазъияти ба амал омада, бо мақсади ташаккули ҷаҳонбинии экологии омӯзгорони оянда ба ҳисоб меравад.

ПАЙНАВИШТ:

1. Давлатов, А. Экология.Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни ғайриихтисосҳои муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ/А.Давлатов,М.Муҳиддинов.–Душанбе, 2020.-193 с.
2. Виготский, Л.С. История развития высших психических функций/Л.С.Виготский// Собр. соч. – М:, 1983, Т.3.
3. Джураева, О.А. Формирование экологического воспитания школьников / О.А. Джураева // Вестник Таджикского национального университета. – 2017. - №3/7-312 с.
4. Исматдинов, А.М. Асосҳои педагогии ташаккули фарҳанги экологии омӯзгорониояндаи технология (таълими меҳнат): дис...Исматдинов А.М., Хуҷанд: 2020. – 198 с.
5. Кочергин, А.Н. Экологическое значение и сознание / А.Н. Кочергин и др. – Новосибирск: азд. наука, сибирское отделение.-1987.- С.214.

6. Муҳиддинов, А.М. Исматдинов Асосҳои ташаккули фарҳанги экологӣ (дар мисоли фанни Асосҳои истеҳсолот). Васоити таълим барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ. Таҳияи М. Муҳиддинов, А.М. Исматдинов. – Хуҷанд: Ношир, 2021. – 280 с.
7. Максимова, И.М. Экологическое воспитание студентов педагогического вуза на основе системно-деятельностного подхода. Автореф. диссер. канд. пед. наук / И.М. Максимова. – Казань, 2000. – С. 21.
8. Назаров, Т.Х. Методы и принципы формирования экологической компетентности будущих учителей биологии. Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава.- 2018. – 1/3 (55). -217 с.
9. Очилова, Ф.Ҳ. Экологияи глобалӣ (Дастури таълимӣ ва методӣ)/Ф.Ҳ.Очилова.–Конибодом: Вектор – Канд, - 2016- 172 с.
10. Суравегена, И.Т. Экологическое образование в школе/И.Т.Суравегина//Советская педагогика. – 1990. - №12.-С.47.
11. Федотова, Л.М. Экологическое образование и воспитание студентов/Л.М.Федотова// Вестник КАСУ (online версия журнала).
12. Форб, П. Экологияи оммафаҳм. Китоби дарсӣ. Аз рӯи тарҷумаи М.Исмоилов. Зери таҳрир ва пешгуфтори проф. Х.Муҳаббатов/П.Форб.–Душанбе: «Эр-граф», 2010. – 260 с.
13. Хуторской А.В. Педагогика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения/ А.В.Хуторской. – СПБ.: Питер, 2019.-608с.
14. Шукурзод, Т.А.Классификация эколого-педагогических умений и его педагогические задачи/Т.А.Шукурзод,А.Н.Мирзоев // Вестник Таджикского национального университета . - 2012. – 295 с.
15. Энсиклопедияи советии тоҷик. Сарредаксияи илмии Энсиклопедиявии советии тоҷик. Душанбе-1978.-1ҷ.- 666 с.

REFERENCES:

1. Davlatov, A. Muhyddinov M. Ecology. Textbook for non-specialized students of institutions of higher professional education. - Dushanbe, 2020.-193 p.
2. Vigotsky,L.S. History of the development of higher mental functions//Collection.–M:, 1983, Ch.3.
3. Juraeva O.A. Formation of environmental education for schoolchildren / O.A. Juraeva // Bulletin of the Tajik National University. – 2017. - No. 3/7-312 p.
4. Ismatdinov, A.M. Pedagogical foundations of the formation of environmental culture of future technology teachers (labor education): dis... Ismatdinov A.M., Khujand: 2020. – 198 p.
5. Kochergin A.N. Ecological significance and consciousness/A.N.Kochergin and others - Novosibirsk: Science. Siberian branch,.-1987.- P.214.
6. Muhiddinov, M. Basics of the formation of ecological culture (in the example of the subject Basics of production). Teaching aids for students of higher professional education institutions. Compiled by M. Muhiddinov, A.M. Ismatdinov. - Khujand: Publisher, 2021. - 280 p.
7. Maksimova, I.M. Environmental education of pedagogical university students based on a system-activity approach. Author's abstract. dissertation Ph.D. ped. Sciences / I.M. Maksimova. – Kazan, 2000. – P. 21.
8. Nazarov T. Kh. Methods and principles of developing environmental competence of future biology teachers // T.Kh. Nazarov / Bulletin of Bokhtar State University named after Nosir Khusrav. - 2018. - 1/3 (55). – 217 p.
9. Ochilova F.H. Global Ecology (Educational and Methodical Guide) - Konibodom: Vector - Kand, - 2016. 172 p.
10. Suravegena,I.T.Environmental education at school/I.T.Suravegina//Soviet pedagogy. –1990. - No. 12.-p.47.
11. Fedotova L.M. Environmental education and upbringing of students //www.vestnik-kafu.info/journal/1/16/
12. Forbes, P. Popular ecology. Textbook. According to the translation of M. Ismailov. Edited and prefaced by prof. H. Muhabbatov - Dushanbe: Er-graf, 2010. - 260 p.
13. Khutorskoy A.V. Pedagogy:Textbook for universities. Third generation standard. – St. Petersburg: Peter, 2019.-608 p.
14. Shukurzod, T.A., Mirzoev A.N. Classification of environmental and pedagogical skills and its pedagogical tasks // Bulletin of the Tajik National University. -2012. – 295 p.
15. Tajik Soviet Encyclopedia. - Dushanbe: Editor-in-Chief of Tajik Soviet Encyclopedia. 1978.-1 vol.- 666 p.