

**ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ЧИРЧИҚ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.28.03.2019.Ped.82.01 РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

АЮБОВА ИНДИРАХОН ХАМИДОВНА

**ТЕХНИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИДА
ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИК МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ
ТИЗИМЛАРИ**

13.00.01. – Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Чирчиқ– 2019

УДК 65: 378 : 371. 03

**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on
pedagogical sciences**

Аюбова Индирахон Хамидовна

Техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик
маданиятини шакллантириш тизимлари.....5

Аюбова Индирахон Хамидовна

Системы формирования культуры экологической безопасности у студентов
технических высших учебных заведений.....23

Ayubova Indiraxon Xamidovna

Ecological safety culture formation systems at students of the technical higher
educational institutions.....44

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of publications.....48

Автореферат “ЎзМУ хабарлари” Ўзбекистон миллий университети илмий
журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, инглиз ва рус тилларидаги
матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ЧИРЧИҚ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.28.03.2019.Ped.82.01 РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

АЮБОВА ИНДИРАХОН ХАМИДОВНА

ТЕХНИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИДА
ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИК МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ
ТИЗИМЛАРИ

13.00.01. – Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Босишга рухсат этилди. 28.11.2019 й.
Қоғоз бичими 60x84 1/16. Times New Roman
гарнитурасида терилди.
Офсет услубида оқ қоғозда чоп этилди.
Нашриёт ҳисоб табағи 3.0, Адади 100. Буюртма № 06
Баҳоси келишув асосида

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика
университетининг босмахонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент шаҳар Чилонзор тумани,
Бунёдкор кўчаси 27 уй.

Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.2.PhD/Ped131 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат техника университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифаси (www.cspi.uz/uz/ilmiy-kengash) ҳамда “ZiyoNET” ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Маҳкамов Улфат Илҳомович, педагогика фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, биология фанлари доктори, доцент Авазов Шериммат, педагогика фанлари номзоди, профессор
Етакчи ташкилот:	Ўзбекистон Миллий университети

Диссертация ҳимояси Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи PhD.28.03.2019.Ped.82.01 рақамли Илмий кенгашнинг “_____” _____ 2019 йил соат ____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 111720, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Амир Темур кўчаси, 104-уй.) Тел.: (+99870) 712-27-55; факс: (+99870) 712-45-41; e-mail: chdri-kengash@umail.uz.

Докторлик диссертацияси билан Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 111720, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Амир Темур кўчаси, 104-уй. Тел.: (+99870) 712-27-55; факс: (+99870) 712-45-41.

Диссертация автореферати 2019 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2019 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Ш.Қ.Мардонов,
илмий даражалар берувчи
Илмий кенгаш раиси, п.ф.д., профессор

Ф.Т.Ражабов,
илмий даражалар берувчи Илмий
кенгаш котиби, география фанлари
бўйича фалсафа доктори (PhD)

Р.А.Эшчанов,
илмий даражалар берувчи
Илмий кенгаш қошидаги илмий
семинар раиси, б.ф.д., доцент

60. Аюбова И.Х., Одилов С.А., Ибрагимов Н.И. Атроф-муҳитни яшил либос билан ўрашда экологик таълим-тарбиянинг роли // XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари” мавзусидаги илмий-амалий анжуманнинг мақолалар тўплами. – Тошкент, 2015 йил. -2015, 25 ноябрь. – Б. 63-65.

61. Аюбова И.Х., Ибрагимов Н.И., Кушназаров П.И. Оценка состояния переработки и утилизации твердо бытовых и промышленных отходов в странах СНГ и за рубежом // XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари. Илмий-амалий анжумани. – Тошкент, 2015, 25 ноябрь. – Б. 208-212.

62. Ayubova I.X., Azimova D.O., Raxmatullaeva N.T., Rasuleva P.X. Shahar maydonlarini ko'kalamzorlashtirish // XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари. Илмий-амалий анжумани. –Тошкент, 2015, 25 ноябрь. – Б. 260-262.

63. Аюбова И.Х., Шакарова Д.Х. Сув ресурслари билан боғлиқ экологик муаммолар ва сувларни ифлосланишини олдини олиш масалалари // Фан ва техника тараққиётида интеллектуал ёшларнинг ўрни. Республика илмий анжумани. –Тошкент, 2016, 18-23 апрель. -2 б.

64. Аюбова И.Х. Сув ресурсларини ифлосланишида саноат корхона ларининг роли ва уни олдини олиш масалалари // Озиқ-овқат ва кимё саноа тида чиқиндисиз ва экологик самарадор технологияларни қўллаш. Республика илмий-амалий анжумани. –Наманган, 2017, 14-март. – Б. 73-75.

65. Аюбова И.Х., Зулпанов З.С. Сув ресурсларини муҳофаза қилишнинг айрим масалалари // Роль интеллектуальной молодежи в развитии науки и техники. Республиканская научно-техническая конференция. –Ташкент, 2017. – С. 228- 229.

66. Аюбова И.Х., Язданов Ж.А. Ўзбекистон Республикасида чучук сув муаммосининг ечимлари // Роль интеллектуальной молодежи в развитии науки и техники. Республиканская научно-техническая конференция. –Ташкент, 2017 г. – С. 241- 243.

67. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда фуқаролик жамиятининг ўрни. – Тошкент: “BAYOZ”, 2017. – 64 б.

68. Аюбова И.Х. К вопросу о формировании культуры экологической безопасности (на примере Узбекистана) // Молодой ученый. – Чита, 2017. №17 (151). – С. 241-243.

49. Аюбова И.Х. Ёшларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш – Ўзбекистон тараққиётининг муҳим омили // Юқори малакали кадрлар тайёрлаш миллий тизими – Ўзбекистон тараққиётининг муҳим шарт. Республика илмий-амалий конференция. –Тошкент, 2013, 27 май. – Б. 104-107.

50. Аюбова И.Х. Таълим тизимида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш ва унинг илмий педагогик дефиницияси // Узлуксиз таълим сифат ва самарадорлигини оширишнинг назарий-услубий муаммолари. Илмий конференция. – Самарқанд, 2013, 19-20 ноябрь. – Б.140-142.

51. Аюбова И.Х. Экологическое образование в Узбекистане в русле системы подготовки кадров // Инновационные проблемы автомобилостроения: От локализации до передовых технологий. Научно практическая конференция. – Ташкент, 25-26 апреля 2014 г. – С. 3.

52. Аюбова И.Х. Нефть ва газ соҳаси мутахассисларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш хусусиятлари // Современные методы повышения компонентоотдачи нефтегазоконденсатных месторождений и новые технологии интенсификации добычи углеводородного сырья. Научно практическая конференция. – Ташкент, 16 мая 2014 г. – С. 3.

53. Аюбова И.Х. Экологик таълимни такомиллаштиришда «Атроф-муҳит сифат анализи ва мониторинги» фанининг аҳамияти // Ёшлар ўртасида экологик маданиятни ошириш масалалари. Республика илмий-амалий анжумани. – Тошкент, 2014, 27 май. – Б. 56-57.

54. Аюбова И.Х. Ижодий тафаккур моҳияти ва ёшларда ижодийликни шакллантиришнинг педагогик омиллари // Олий таълим тизимида илмий тадқиқот фаолиятини самарали ташкил этиш ва натижавийлигини оширишнинг долзарб масалалари. Республика илмий техник анжумани. –Тошкент, 2014, 11 декабрь. – Б. 264-266.

55. Аюбова И.Х., Валиева М.А. Республикада кўмир саноати тармоқларини ривожлантириш ва ундан фойдаланишда экологик муаммолар // Фан ва техника тараққиётида интеллектуал ёшларнинг ўрни. Республика илмий анжумани. – Тошкент, 2015. – Б. 287-288.

56. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданияти шаклланишининг тузилиши ва унинг айрим масалалари // Орол денгизи минтақасида юзага келган экологик офатнинг атроф табиий муҳитга таъсири. Республика илмий амалий конференция. – Бухоро, 2015, 4-5 июн. – Б. 218-220.

57. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг айрим масалалари //Биология, экология ва тупроқшуносликнинг айрим муаммолари. Илмий-амалий семинар. –Тошкент, 2015, 25-ноябрь. –Б.51-52.

58. Аюбова И.Х., Аюбов У.Т. Экологик маданият ва экологик хавфсизлик маданияти масалаларининг қонун ҳужжатларида акс эттирилиши // XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари. Илмий-амалий анжумани. –Тошкент, 2015, 25-ноябрь. – Б. 29-31.

59. Аюбова И.Х. Махкамов У.И. Техника Олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда педагогик шакл, метод ва воситалар муаммосига доир // XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари. Илмий-амалий анжумани. –Тошкент, 2015, 25-ноябрь. – Б. 31-36.

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Дунёда глобал экологик муаммоларнинг кескинлашуви шароитида олий таълим муассасаларида талабаларнинг экологик хавфсизлик маданияти (ЭХМ)ни шакллантириш механизмлари таълим жараёнига татбиқ қилинмоқда. Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича Стокгольм, Рио-де-Жанейро декларациялари ҳамда БМТ Бош Ассамблеясининг “Табиатнинг жаҳон харитаси” ҳақидаги резолюциясида экологик хавфсизликнинг ахлоқий-этик, аксиологик, когнитив, фаол фаолият компонентларини таъминлаш муҳим вазифа сифатида қайд этилган. Барқарор тараққиёт (sustainable development) назарияси ва амалиётига таяниб, иқтисодий ва экологик вазифаларни мустақил ҳал этишга қодир бўлган мутахассисларни тайёрлашга талаблар ортиб бораётган ҳозирги шароитда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш муҳим ҳисобланади.

Жаҳонда экологик таълим жараёни компонентларини такомиллаштириш, табиат бойликларидан оқилона фойдаланиш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилишни таъминлаш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Экологик этика, ҳуқуқ ва таълимни ривожлантириш, ишлаб чиқаришни чиқиндиларсиз технологияларга ўтказиш, альтернатив энергетика ҳамда ёпиқ занжирли технологияларнинг назарий асосларини мукамаллаштириш мамлакатларнинг истиқболида муҳим аҳамиятга эга. Шахснинг экологик хавфсизлик маданияти, экологик тафаккури ва ахлоқий сифатларига оид категорияларни такомиллаштириш, экологик императивни таъминлаш умумбашарият келажиги учун энг долзарб муаммо сифатида эътироф этилмоқда.

Мамлакатимизда экология ва атроф-муҳит муҳофазаси узлуксиз таълим тизимининг таркибий қисми сифатида ривожлантирилмоқда. Шунингдек, “Узлуксиз экологик таълим концепцияси” амалиётга татбиқ этилган, экологик таълим мазмуни такомиллаштирилиб, моддий-техник базаси модернизация қилинмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “атроф табиий муҳит, аҳоли соғлиги ва генофондига путур етказувчи экологик муаммоларнинг олдини олиш”¹ долзарб вазифа сифатида белгиланган. Бинобарин, экологияни кўп тармоқли соҳа сифатида баҳолаш, экологиянинг ахлоқий моҳияти ва замонавий мазмуни, инновацион тафаккур юритиш ва янгича ёндашувларни таълим жараёнига татбиқ этиш, экологик таълим самарадорлигини таъминлашга хизмат қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2017 йил 21 апрелдаги “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-5024-сон фармонлари, Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 27 майдаги “2013-2017 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф-муҳит муҳофазаси бўйича ҳаракатлар дастури

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони // Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т., 2017. –Б.39.

тўғрисида”ги 142-сон қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг I. “Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодий шакллантириш” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Мамлакатимизда Б.Зиёмухамедов, А.Нигматов, Э.Турдикулов, А.Тўхтаев, Ю.Шодиметов, Э.Қодиров, О.Қудратов каби олимлар экологик муносабатларнинг турли ижтимоий, иқтисодий, ҳуқуқий, тарихий, маънавий-маърифий ва педагогик жиҳатларини ўргандилар. Г.О.Комилова, Л.Шоносирова, Ф.Юсуповалар мактабгача ёшдаги болаларга экологик тарбия бериш муаммосини, М.Абдуллаева, Н.Ашурова, А.Григорянц, М.Юлдашев бошланғич таълим жараёнида экологик таълим хусусиятларини, Н.Бозорова, Н.Исакулова, А.Маликова, Х.Норбўтаев, П.Султонов, Н.М.Эгамбердиева қабилар экологик тафаккур, дунёқараш ва маданият, узлуксиз таълимда фанлараро экологик тарбия, атроф-муҳитни асрашда ахлоқий тарбия масалаларини ўрганганлар.

МХД олимлари П.И.Агаларова, П.В.Аксенова, И.В.Базулина, О.Ф.Вичканова, Р.Н.Галимарданова, М.Т.Гафуров, Е.Голованова, М.Гринько, П.А.Гулюкина, Т.И.Ильясова, С.Исмонкулов, Н.Канарская, Л.Кушнир, Г.В.Лоскутникова, Ю.А.Никитина, Р.Пазова, А.Рябов, Т.С.Хазикова, В.В.Червонецкий қабиларнинг диссертацияларида атроф-муҳитга масъулиятли муносабатни шакллантириш, экология фанини ўқитишда фанлараро интеграция, экологик тафаккурни ривожлантириш масалалари кўтарилган.

Экологик маданият ва унинг ижтимоий муаммоларини назарий ва амалий жиҳатдан ўрганиш ва ривожлантиришда А.Блакман, М.Грей, Ю.Соломон, Шинг Юнг, К.Хардинг, С.С.Хауген (АҚШ), геоэтика мазмуни ва уни шакллантиришнинг ижтимоий-педагогик шарт-шароитларини ўрганишда В.Немец, Л.Немцова (Чехия), А.Трембецкий (Польша), Ф.Вильке (Германия), Ж.Бюсак (Франция), И.Мартинес (Испания), Г.Гольд, М.Комаров, Н.Шилин (Россия), В.Гур (Украина)ларнинг тадқиқот ишлари муҳим аҳамият касб этди.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация Тошкент давлат техника университети илмий-тадқиқот ишлари режасининг “А12-92. Экологик ва эксплуатацион хусусиятлари яхшилانган композицион кокс олиш технологиясини ишлаб чиқиш” (2015-2017) мавзусидаги амалий лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик ҳавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимларини такомиллаштиришдан иборат.

37. Аюбова И.Х., Бекмуродов Х.А. Сув ҳавзаларини тозалигини таъминлашнинг айрим масалалари // Техника юлдузлари. – Тошкент, 2017. – №2. – Б. 118-122.

38. Аюбова И.Х. Перспективы развития в Узбекистане солнечной энергетики // Проблемы энерго и ресурсосбережения – Ташкент, 2017. – С. 4.

39. Аюбова И.Х. Модернизация экологического образования в системе развития сельского хозяйства // Аграрная наука – сельскому хозяйству. XII Международная научно-практическая конференция. – Барнаул, 2017. – С. 45-47.

40. Аюбова И.Х., Аюбов У.Т. Некоторые вопросы организации деловых игр при обучении студентов по специальности «Охрана окружающей среды» // Саноатда экологик муаммолар ва уларни ҳал этишда мутахассислар тайёрлашнинг роли. Республика илмий техникавий анжумани. – Тошкент, 2000, 26-27 октябрь. – Б. 50-51.

41. Аюбова И.Х., Карабаева З. Т., Гиёсов А. Ш. Экологик саводхонлик давр талаби // Кадрлар тайёрлаш миллий дастури асосида муҳандис-педагоглар тайёрлаш истиқболлари. Илмий-назарий анжуман. – Тошкент, 2001. – Б. 119- 121.

42. Аюбова И.Х., Карабаева З.Т., Юсупходжаева Э.Н. Техника олий таълим муассасаларида муҳандис педагог кадрларга экологик таълим беришнинг назарий ва амалий асослари // «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» асосида муҳандис-педагоглар тайёрлаш истиқболлари. Илмий-назарий анжуман. – Тошкент, 2004, 16-17 январ. – Б. 67-69.

43. Аюбова И.Х. Экологик таълимнинг айрим масалалари // Кимё фани ютуқлари ва замонавий таълим технологияларини амалиётга жорий қилиш масалалари. Республика илмий амалий конференцияси. – Тошкент, 2007, 25 -26 май. – Б. 348-350.

44. Аюбова И.Х. Экологическое образование – некоторые аспекты совершенствования // Таълим тизимида инновацион-педагогик технологиялар. Республика илмий-амалий конференцияси. – Тошкент, 2010. – Б. 106-107.

45. Аюбова И.Х., Қорабоева З.Т. Иқлим ўзгариши муаммолари // Энергетиканинг замонавий муаммолари ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш. Республика илмий-техник анжумани. – Тошкент, 2010, 15-16 октябрь. – Б. 160-162.

46. Аюбова И.Х., Қорабоева З.Т., Мусаев М.Н. Сув ресурсларини муҳофаза қилишдаги айрим муаммолар ва уларни ҳал этиш йўллари // Сув ресурсларининг барқарорлигини таъминлашнинг долзарб муаммолари. Республика илмий-техник ва услубий конференцияси. – Қарши, 2010, 20-21 ноябрь – Б. 157- 159.

47. Аюбова И.Х., Ибрагимов Н.И., Юлдашев У. Р. Меры борьбы с шумовым загрязнением транспортных потоков основных автомобильных дорог города Ташкента // Тошкент шахрининг экологик муаммолари. Илмий амалий семинар. – Тошкент, 2011, 5 май. – Б. 32-35.

48. Аюбова И.Х. Экологик ҳавфсизлик маданияти ва унинг педагогик мазмуни // «Яшил Кимё» – барқарор ривожланиш омилларида бири. Республика илмий – амалий анжумани. – Самарқанд, 2012, 26-28 март. –Б. 530-532.

освоения нефтегазового потенциала недр. Международная научно-техническая конференция. – Ташкент, 22 ноября 2012 г. – С. 244-246.

25. Аюбова И.Х., Ибрагимов Н.И., Пўлатов А., Исанова Р.Р. Минерал хом ашё ресурсларидан самарали фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш // Современные проблемы и пути освоения нефтегазового потенциала недр. Международная научно-техническая конференция. – Ташкент, 22 ноября 2012. – Б. 265-266.

26. Аюбова И.Х., Норбоев А. Мустақиллик йилларида экологик хавфсизлик маданияти масалаларини ривожланиши // Мустақиллик йилларида таълим соҳаларини ривожлантириш тенденциялари. –Тошкент, 2012. – Б. 88- 91.

27. Аюбова И.Х. Экологик маданият ва унинг ижтимоий аҳамияти // Маънавият ва экология: замин ва қадриятлар уйғунлиги. –Тошкент, 2012. – Б. 64-72.

28. Аюбова И.Х., Юсупходжаева Э.Н. Актуальные вопросы подготовки специалистов для нефтегазовой промышленности // Ўзбекистон нефть ва газ журналы. –Тошкент, май 2013 г. – Б. 148-151.

29. Аюбова И.Х., Зияева М.А., Гиясов А.Ш. Избирательный экоаналитический метод определения сурьмы в сточных водах // Вестник ТашГТУ, -Ташкент, 2013 г. – № 1. – С. 169-173.

30. Аюбова И.Х. Касб-хунарга ўргатиш жараёнида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг педагогик мазмуни // Ўрта махсус, касб-хунарга таълими тизимида раҳбар ҳамда педагог кадрларини тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини оширишнинг муаммо ва ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция. – Тошкент, 2013, 10 апрель. – Б. 25-26.

31. Аюбова И.Х. Ёшларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг педагогик асослари // Водные ресурсы и аридные зоны экосистем мира в условиях изменения климата. Международная научно-практическая конференция. – Карши, 4-5 июнь 2014 г. – С. 3.

32. Аюбова И.Х. Актуальность инновационного обучения экологических знаний при подготовке специалистов нефтегазовой промышленности // Актуальные проблемы отраслевой химической технологии. Международная научно-практическая конференция. – Бухара, 10-12 ноября 2015 года. – С. 3.

33. Аюбова И.Х. Некоторые традиции формирования культуры экологической безопасности // International Scientific and Praktikal Conference “Science and Education-Our Future”. – Ajman UAE, November 22-23, 2015. – С. 14-17.

34. Аюбова И.Х. Экологическое образование как важный элемент устойчивого развития // Образование и наука в интересах устойчивого развития. Международная теоретико-практическая конференция. – Ташкент, 6-8 апрель, 2016 г. – С. 56-57.

35. Аюбова И.Х., Савутова Х.А. Сув ҳавзаларини зарарли моддалар билан ифлосланишини олдини олиш масалалари // Техника юлдузлари. – Тошкент, 2016. – Б. 176-179.

36. Аюбова И.Х. Роль экологической безопасности в успешности реализации энергосберегательных программ // Проблемы энерго и ресурсосбережения. – Ташкент, 2017. – С. 4 .

Тадқиқотнинг вазифалари:

техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш жараёни дефенициясини назарий таҳлил қилиш;

талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимининг дидактик, акмеологик ва аксиологик имкониятларини аниқлаш;

талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимларининг инфратузилмасининг моделини такомиллаштириш;

талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш жараёнининг инновацион таълим стратегиясининг метод, шакл, воситаларини аниқлаш, самарадорлигига оид тақлиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Тошкент давлат техника университети, Тошкент кимё технология институти, Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти, Жиззах политехника институтлари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш жараёни белгиланиб, тажриба-синов ишларига 948 нафар талаба ва 50 нафар профессор-ўқитувчи жалб этилган.

Тадқиқотнинг предмети талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш шакл, восита ва усулларида иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида педагогик кузатув, эксперт баҳолаш, назарий таҳлил, қиёсий-типологик ва аналитик метод, суҳбат, сўровнома, савол-жавоб, умумлаштириш, математик-статистик таҳлил ҳамда тажриба-синов методларидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

педагогик жараён лойиҳасини ишлаб чиқиш (ихтирочилик, моделлаштириш ва эксперимент), унинг дидактик мазмунини белгилаш (фасилитацион, контакт, контекст, ситуацион, адаптацион) ва кадрлар тайёрлаш самарадорлигини таъминлаш (касбий компетентликка устуворлик бериш ва ҳиссий интеллект) асосида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимлари такомиллаштирилган;

талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимлари имкониятлари таълим жараёнининг дидактик, акмеологик, аксиологик омиллари интеграцияси (табиий, техник, ижтимоий-гуманитар фанлараро; назария ва амалиёт узвийлиги; таълим ва фуқаролик институтлари таълим функцияларини мувофиқлаштириш) асосида кенгайтирилган;

дарс ва дарсдан ташқари машғулотларни ўзаро уйғунлаштириб экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш модели экологияда атроф-муҳит ва инсон ҳимоясига таянган икки томонлама хавфсизликка ўтиш зарурияти, экологик мутахассисликлар реестрини кенгайтириш, экоинспекторлар компетенцияси экогуманитар қадриятларга йўналтирилган;

экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимининг инновацион методик стратегияси, унинг экспериментал даражаси, мезонлари, техник мутахассис компетенцияси, квалитетрик хусусиятларини экотизим + экогуманизация + экоэтика + квалитетрик индикаторлар = инсон хавфсизлиги интеграцияси асосида таълим самарадорлигини таъминлаш учун тавсия ва тақлифлар белгиланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришга доир халқаро тажриба ва методик таъминот қиёсий-типологик жиҳатдан ўрганилган, геоэтика ва таълим субъектларининг ҳиссий-эмоционал, ахлоқий-меъёрий ва интеллектуал имкониятлари оптималлаштирилиб экологик таълимнинг педагогик мазмуни такомиллаштирилган;

экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда фуқаролик институтлари, янги илмий ёндашувлар ва қарашлар билан қуроллантирилган, интеграция асосларининг педагогик тамойилларига доир “Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда фуқаролик жамиятининг ўрни”, “Талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш: давлат ва нодавлат ташкилотлари ҳамкорлигининг педагогик асослари”, “Талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг ҳуқуқий асослари” номли рисоалар нашр этилган;

экологик хавфсизлик маданияти тафаккурини тарғиб қилиш, ёшларнинг эътиборини экологик долзарб муаммоларга йўналтириш мақсадида “XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари” мавзусидаги илмий-амалий семинар ташкиллаштирилган;

“Мутахассислик экологияси ва экологик хавфсизлик асослари”, “Техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш” ўқув курси дастурлари ишлаб чиқилиб, фасилитацион таълим асосида таълим жараёнини “Геоэтика” фани билан бойитиш, янги мутахассисликлар реестрини (эколог-аудитор; ижтимоий экология; экофасилитатор; геоэтика; геоинформатика; эколог-инспектор) қабул қилиш зарурлиги асослаб берилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги халқаро ва республика миқёсидаги конференцияларда қилинган маърузаларнинг материаллари тўпламлари, қўлланилган ёндашув, усулларнинг илмий-методик асосланганлиги, дунё миқёсидаги мавзуга доир илмий-назарий ва педагогик-психологик қарашларнинг ўрганилганлиги, назарий маълумотларнинг расмий манбалардан олинганлиги, келтирилган таҳлиллар, тажриба-синов ишлари самарадорлиги, унинг математик-статистик усуллар асосида аниқланганлиги, тақлифларнинг амалиётга жорий этилганлиги ва ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти диссертацияда илгари сурилган назарий ғоялар ва тавсиялар экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизими бўйича ўқув-методик таъминотни такомиллаштиришга хизмат қилиши, экологик хавфсизлик маданияти, таълимда “геоэтика” ва “экогуманизация”, техник кадрларнинг квалитетик компетенцияси, экологияни ўқитишда кўптармоқлилиқ жараёнига ўтиш, таълим ва амалиётнинг яхлитлиги тушунчаларининг илмий таърифини аниқлаштириш орқали техник таълим

Южного приаралья. VII Международная научно-практическая конференция. Сборник материалов. Часть II. – Нукус, 2018 г. – С. 197-199.

13. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданияти ва унинг илмий-педагогик мазмуни // Ёшлар ўртасида экологик маданиятни ошириш масалалари. Республика илмий-амалий анжумани. – Тошкент, 2014, 27 май. – Б. 86-87.

14. Аюбова И.Х. Талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда фуқаролик жамияти интеграциялашувини ривожлантириш // Таълим ва фан барқарор ривожланиш манфаатлари йўлида. Республика илмий-назарий конференция. – Самарқанд, 2016, 15-16 декабрь. – Б. 81-83.

15. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданиятининг шаклланганлик меъёрлари // Узлуксиз таълим мазмуни, метод ва воситаларини модернизациялашнинг дидактик принциплари. Республика илмий-амалий анжумани. – Қарши, 2015, 17-ноябрь. – Б. 246-249.

16. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг педагогик мазмуни ҳақида // XXI асрда экологик таълимнинг роли ва ўрни: техноген ишлаб чиқаришдаги экологик муаммолар ечимлари. Илмий-амалий анжумани. – Тошкент, 2015, 25-ноябрь. – Б. 17-19.

II бўлим (II часть; II part)

17. Аюбова И.Х., Усмонова Л. Ёшларда экологик маданиятни шакллантиришнинг ижтимоий-педагогик аспектлари // Илмий тадқиқотлар ахборотномаси. – Самарқанд, 2012. – 6-сон (76). – Б. 81-83. (13.00.00; №7).

18. Аюбова И.Х., Аюбов У.Т. Некоторые вопросы экологического образования // Экологическое образование в промышленности. Международная научно-техническая конференция. – Ташкент, 20-27 ноября 1997 г. – С.11-13.

19. Аюбова И.Х., Аюбов У.Т. Некоторые вопросы использования отходов // Экология и безопасность жизнедеятельности. 4-Международная конференция. – Сумгаит, 17-19 апреля 2002 г. – С. 142-143.

20. Аюбова И.Х. Организация деловых игр при подготовке специалистов экологов // Прикладная экология и устойчивое развитие. Международная научно-методическая конференция. – Қарши, 25-27 апреля 2005 г. – С. 36-37.

21. Аюбова И.Х. Экологическое образование как условие обеспечения экологической безопасности производственных объектов // Инновация-2007. Международная научно-практическая конференция. – Ташкент, 2007. – С.54-55.

22. Аюбова И.Х., Ибрагимов Н.И., Мусаев М.Н., Маматрахимов И.И. Республикамизда атроф-муҳитни ифлосланиши ҳолати // Innovation – 2011. Халқаро илмий-амалий анжуман. – Тошкент, 2011, 25-27 октябрь. – Б. 315-316.

23. Аюбова И.Х. Рустамова С.Р. Аюбов О.У. Нефть ва нефть маҳсулотлари билан ифлосланган сув ҳавзаларидаги экологик муаммолар // Современные проблемы и пути освоения нефтегазового потенциала недр. Международная научно-техническая конференция. – Ташкент, 22 ноября 2012 г. – С. 266-269.

24. Аюбова И.Х., Валиева М.А. Аюбов О.У. Нефть ва газ соҳасидаги айрим экологик муаммоларни ҳал этиш йўллари. // Современные проблемы и пути

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLICATIONS

I бўлим (I часть; I part)

1. Ayubova I. X. Pedagogical problems of ecological culture formation of some students in Uzbekistan // The advanced science. Open access journal. - USA. CA, Torrance. May, 2012. - P. 68-72. (Index Copernicus, CrossRef, EBSCO, CNKI Scholar, CiteSeerX, Google Scholar, Mendeley, WorldCAT OCLC, Ulrich's Global Serials Directory, РИНЦ) (13.00.00; №1, 2012)

2. Аюбова И.Х. Основы и условия экологического образования в Узбекистане // Педагогические науки. – Москва, 2012. – №1. – Б. 10-15. (РИНЦ) (13.00.00; №31, 2012)

3. Аюбова И.Х. Некоторые вопросы экологического образования в Узбекистане // Молодой ученый. – Чита, 2012. – №2 (37). – Б. 246- 249. (РИНЦ) (13.00.00; №26, 2012)

4. Аюбова И.Х. Ёшларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш // Халқ таълими. –Тошкент, 2012, март-апрель. – Б. 63-65. (13.00.00; №17)

5. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг педагогик мазмуни борасида // Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар. – Тошкент, 2012. –1-сон. – Б. 77-79. (13.00.00; №13)

6. Аюбова И.Х. Экологик хавфсизлик маданияти ва унинг мазмуни // Халқ таълими. –Тошкент, 2013, сентябрь-октябрь. – Б. 29-32. (13.00.00; №17)

7. Аюбова И.Х. Ўзбекистонда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг ижтимоий-сиёсий асослари // Илмий тадқиқотлар ахборотномаси. – Самарқанд, 2013. –6-сон (82). –Б. 89-93. (13.00.00; №7)

8. Аюбова И.Х. Таълим олувчиларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда фуқаролик жамияти интеграциялашуви ҳамда уни моделлаштириш // Узлуксиз таълим. – Тошкент, 2015. –1-сон. – Б. 83-87. (13.00.00; №9)

9. Аюбова И.Х. Экологик таълим мазмунини такомиллаштиришда узвийлик ва узлуксизлик масалалари // Узлуксиз таълим. – Тошкент, 2016. –3-сон. – Б. 18-24. (13.00.00; №9)

10. Аюбова И.Х. Нефть ва газ соҳаси ходимларининг экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш йўллари // Современные проблемы и пути освоения нефтегазового потенциала недр. Международная научно-техническая конференция. –Ташкент, 22 ноября 2012 г. – С. 233-236.

11. Аюбова И.Х. Баркамол авлод: экологик хавфсизлик маданиятининг шаклланиши даражалари (педагогик тажриба синов натижалари асосида) // Орол бўйи зонасида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришнинг иқтисодий-экологик муаммолари. Халқаро илмий-амалий анжуман. –Нукус, 2015, 6-7 май. – Б. 526-528.

12. Аюбова И.Х. Экологик таълимда талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш муаммоси (техника олий ўқув юртлари мисолида) // «Проблемы рационального использования и охрана природных ресурсов

тизими бойитилганлиги, экологик таълим мазмунига доир концептуал ёндашувлар ва долзарб йўналишларнинг аниқланганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришга хизмат қилувчи таълим модели ва ўқув-методик таъминот яратилганлиги, таълим мазмунини такомиллаштириш асосида ўқув ва маънавий-маърифий фаолиятни жадаллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилганлиги, таълим муассасасининг фуқаролик жамияти институтлари билан ҳамкорлиги негизида томонлар муносабатларини инновацион тарзда ташкил қилиш асослари ишлаб чиқилганлиги, “Экология”, “Атроф-муҳит сифат анализи ва мониторинги”, “Саноат чиқиндиларини тозалаш технологияси”, “Атроф-муҳит кимёси” каби мутахассислик фанлари бўйича назарий ва амалий машғулотларни ташкил этишда фойдаланиш мумкинлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимларини ривожлантириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

педагогик жараён лойиҳасини ишлаб чиқиш, унинг дидактик мазмунини белгилаш ва кадрлар тайёрлаш самарадорлигини таъминлаш асосида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришга оид таклифлар асосида “Атроф-муҳит сифат анализи ва мониторинги” номли дарслиги ишлаб чиқилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2010 йил 17 июндаги 234-сон буйруғи, 234-102 рақамли гувоҳномаси). Ушбу таклифлар талабаларининг атроф-муҳит ҳақида фундаментал билимларга эга бўлишларига, олий малакали техник мутахассиснинг экологик мотивациясини таъминлашга хизмат қилган;

талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимлари имкониятлари таълим жараёнининг дидактик, акмеологик, аксиологик омиллари интеграцияси асосида берилган таклифлардан атроф-муҳит муҳофазаси – 630 000; таълим йўналиши: экология ва атроф-муҳит муҳофазаси – 5630100 бакалавриат таълим йўналишининг ДТС мазмунини такомиллаштиришда фойдаланилган (“Ўзстандарт агентлигининг 2017 йил 14-сентябрдаги 01/57852-сон маълумотномаси). Натижада, экологик хавфсизлик маданиятига доир мутахассислик ва ижтимоий-гуманитар фанларни ўқитиш сифати оширилган, педагог кадрларнинг экологик компетенциясини замонавий талаблар асосида шакллантиришга эришилган ва таълим самарадорлигини таъминлашга хизмат қилган;

экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш модели экологияда атроф-муҳит ва инсон ҳимоясига таянган икки томонлама хавфсизликка ўтиш зарурияти, экологик мутахассисликлар реестрини кенгайтиришга оид таклифлар асосида “Токсикология” номли ўқув қўлланма ишлаб чиқилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2013 йил 20 декабрдаги 484-сон буйруғи, 484-029 рақам гувоҳномаси). Натижада, бўлажак техник муҳандисларда касбий компетентликни шакллантириш самарадорлиги оширилган, квалиметрик талаблар такомиллаштирилган;

экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш тизимининг инновацион-методик стратегияси, унинг экспериментал даражаси, мезонлари, техник

мутахассис компетенцияси, квалиметрик хусусиятларини интеграцияси асосида таълим самарадорлигини таъминлашга оид таклифлар асосида “Атроф-муҳит сифат анализи ва мониторинги” дарслик ишлаб чиқилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2010 йил 17 июндаги 234-сон буйруғи, 234-102 рақамли гувоҳномаси). Натижада техника олий таълим муассасалари талабаларида замонавий вариатив тафаккурнинг шаклланишига эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 17 та халқаро ва 31 та республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 68 та мақола, жумладан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 7 та, хорижий илмий журналларда 3 та мақола чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, учта боб, хулоса, таклиф ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан иборат бўлиб, ишнинг ҳажми 149 бетни ташкил қилади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, унинг мақсади, вазифалари, объекти ва предмети аниқланган, Республика фан ва технологиялари ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, илмий янгилиги асосланган ва амалий натижалари баён этилган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти ёритиб берилган, натижаларнинг апробацияси, нашр қилинган ишлар, диссертация ҳажми ва тузилиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг назарий асослари”** деб номланган биринчи бобида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришнинг мавжуд аҳволи ва такомиллаштириш йўллари, экологик тафаккур ва маданиятни шакллантиришга доир илмий-назарий қараш ва ғоялар таҳлили, экологик хавфсизлик маданияти тушунчаси, унинг зарурияти ва илмий дефиницияси кўриб чиқилган.

Энвайронменталист (атроф-муҳитни муҳофаза қилувчи)лар таъкидлаб ўтилган барча табиий муҳит ўзгаришлари ва экотизимдаги муаммолар инсониятнинг ишлаб чиқариш ва ижтимоий фаолияти оқибатлари сабабли юзага келган деб ҳисоблашади. Бироқ энвайронменталистларга қарши ҳаракатлар ҳам вужудга келган бўлиб, уларнинг фикрига кўра, кўпчилик экологик таҳдидлар аслида унча кўрқинчли бўлмай, улар экотизимнинг ички ривожланиш қонуниятлари асосида ечилади. Шунингдек, инсон ва унинг фаолияти табиий ривожланиш қонуниятларини издан чиқариши мумкин эмас, чунки экотизим инсондан кучли тизимдир. Энвайронменталистлар ичида ўз ғояларига ашаддий ишонган оқимлар ҳам мавжуд бўлиб, уларни экотеррористлар деб аташади. Улар экотаж, яъни экологик саботаж билан шуғулланишади. 1991 йилда чехиялик

formation of environmental competencies of teaching staff on the basis of modern requirements has been achieved and the effectiveness of education has been ensured;

based on the proposals of a model for the formation of an environmental safety culture, the need for a transition to bilateral security, relying on the protection of the environment and humans in ecology, and the expansion of the register of environmental specialties, the Toxicology textbook has been published (registered under number 484-029 by order of the Minister of Higher and Secondary Special Education Republic of Uzbekistan dated December 20, 2013 №. 484). As a result, the efficiency of the formation of professional competence among future engineers has been improved, qualimetric requirements have been improved;

based on proposals to ensure the effectiveness of education through the integration of an innovative methodological strategy for the formation of environmental safety, its experimental level, criteria, competencies and qualimetric properties of a technical specialist, a textbook “Quality Analysis and Environmental Monitoring” was published (order of the Ministry of Higher and Secondary Special Education Republic of Uzbekistan dated June 17, 2010 №. 234, certificate №. 234-102). As a result, the formation of modern variative thinking among students of technical higher educational institutions has been achieved.

Structure and volume of the dissertation: The dissertation was presented on 149 pages consisting of an introduction, 3 chapters, conclusions, a list of references, suggestions and recommendations, as well as applications.

INTRODUCTION (annotation of PhD dissertation)

The aim of the research is to develop the system of forming an environmental safety culture among students of technical higher educational institutions.

The object of the research is the formation of environmental safety culture among the students of technical higher educational institutions.

The scientific novelty of the research is as follows:

Improvement of the system of formation of ecological safety culture based on development of pedagogical process project (inventiveness, modeling and experimentation), determination of its didactic content (facilitation, contact, context, situational, adaptive) and provision of effective training (professional competence and emotional intelligence);

The possibilities of students' formation of ecological safety culture are expanded on the basis of integration of didactic, acmeological, axiological factors of the educational process (natural, technical, social and human sciences; continuity of theory and practice; coordination of educational functions of educational and civil institutions);

the model of building the culture of environmental safety should be developed by combining lessons and extracurricular activities with the need to switch to bilateral security based on environmental and human protection, expanding the register of environmental specialties, focusing on the ecological values of eco-projectors;

innovative and methodological strategy of building a system of environmental safety is recommended and suggested for ensuring the effectiveness of education based on the integration of ecosystem + eco-humanization + eco-ethics + quantummetric indicators = human security.

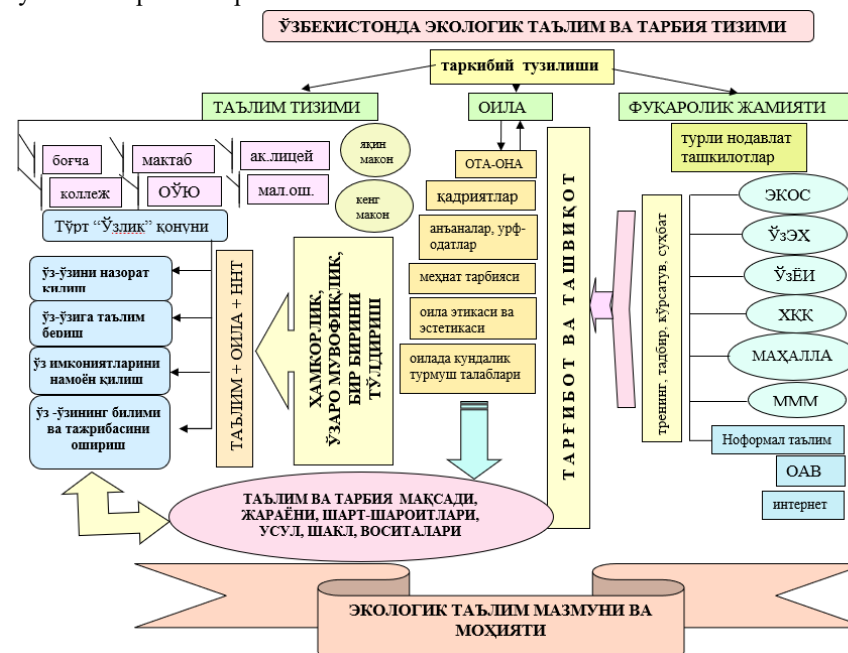
Implementation of the research outcomes. Based on the scientific results obtained on the development of environmental safety culture formation systems among students of technical universities:

On the basis of proposals on the formation of an environmental safety culture to develop a project of the pedagogical process, determine its didactic content and ensure the effectiveness of personnel training, the textbook “Quality Analysis and Environmental Monitoring” was published (order of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan of June 17, 2010 №. 234, certificate №. 234-102). These proposals contributed to the mastery of fundamental knowledge about the environment by students, ensuring the environmental motivation of a highly qualified technical specialist;

suggestions based on the integration of the capabilities of systems for the formation of a culture of environmental safety among students and didactic, acmeological, axiological factors of the educational process were used to improve the content of State education standards in the direction of education undergraduate Ecology and Environmental Protection - 5630100, education: Environmental Protection – 630 000 (certificate of the State Agency Uzstandard, September 14, 2017. 01/57852). As a result, the quality of teaching subjects in the specialty and socio-humanitarian subjects related to environmental safety culture has been improved, the

олим Вацлав Немец янги тушунчалардан бири – “геоэтика” терминини муомалага киритди. У ўзининг “Очиқ тоғли ишларни компьютер технологиялари асосида ташкил қилишнинг техник ва ахлоқий муаммолари” мавзусидаги маърузасида илк бор ишлаб чиқариш жараёнида техник муаммолар қаторида ахлоқий муаммолар ҳам мавжудлиги ҳақида гапирди. Геоэтика ер қуррасига нисбатан ахлоқий муносабат ва ахлоқий тамойиллар мажмуидан иборат тизим сифатида белгиланди.

Қуйидаги 1-расмда мамлакатимизда мавжуд экологик таълим тизими тузилиши ёритиб берилган.



1 - расм. Ўзбекистонда экологик таълим тизими тузилиши.

А.М.Новиковнинг фикрига кўра, бугунги кунда “хавфсизлик педагогикаси” кенг ривожланмоқда. Хавфсизлик педагогикаси мустақил соҳага айланиб, инсоннинг хавфсиз ҳаётини ташкил қилиш бўйича тажрибага эгадир². Экологик сиёсат бўйича Европа институти директори Э.Вайцеккер, келгусида экологик парадигма экономик, яъни иқтисодий парадигмага нисбатан устунлик касб эта бошлайди, иқтисодий парадигма экологик парадигмага бўйсунди, деб ҳисоблайди. Шунга кўра, XXI аср экологик хавфсизлик асрига айланади. Академик Н.Н. Моисеев эса “инсон ва биосферанинг коэволюцияси” терминини таклиф этди. Инсоннинг барқарор ривожланиши учун унинг ўзини эмас, балки атроф-муҳитдаги шарт-шароитларнинг унга бўлган таъсирини назарга олмоқ

²Новиков А.М. Постиндустриальное образование. –М.: Изд-во ЭГВЕС, 2008.

заруриятга айланди. Агар “экология” терминида сўнгги вақтларгача асосан, атроф-муҳитнинг бузилиши, мазкур жараёнда инсон келтирган зарар назарга олинган бўлса, кейинчалик “барқарор ривожланиш”да – инсон ҳаётининг барқарорлигини таъминлаш кўзда тутилди. Ҳарбда атроф табиий муҳит муҳофазаси деганда, энг аввало, инсон фаолиятининг табиатга бўлган салбий таъсирининг олдини олиш тадбирлари мажмуи тушунилади. Хусусан, АҚШ, Буюк Британия, Европа Ҳамжамияти давлатлари, Австралия, Янги Зеландияда “энвайронменталогия” (*environmentalism* аслида *environment* – атроф-муҳит, табиат сўзидан олинган) термини ишлатилади ҳамда мазкур термин ўзбек тилидаги “атроф-муҳитни муҳофаза қилиш илми” маъносига тўғри келади³.



2-расм. Хавфсизлик тушунчаси тузилмаси

Бизнинг фикримизга кўра: экологик маданият → қадриятлар, ахлоқ, муносабат, ҳуқ, феъл-атвор; экологик таълим → тушунча, онг, тафаккур, билим, кўникма, малака, фаолиятни мақсадли шакллантириш тизими; **Экологик хавфсизлик маданияти** – бу атроф табиий муҳитга ишлаб чиқариш, хўжалик, айниқса саноат ишлаб чиқариш корхоналар фаолиятининг антропоген таъсири тўғрисидаги, яъни табиат муҳофазаси соҳасидаги экологик билимлар, онг ва уларни қарорлар қабул қилишда амалий фаолиятга татбиқ этиш кўникмаси,

The theme of the doctoral (PhD) dissertation on pedagogical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under B2017.2.PhD/Ped131.

The doctoral dissertation has been prepared at the Tashkent State Technical University.

The abstract of dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council (www.cspl.uz/uz/ilmiy-kengash) and on the website of “ZIYONET” (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant:

Makhkamov Ulfat Ilhomovich
Doctor of pedagogical sciences, professor

Official opponents:

Eshchanov Ruzumboy Abdullaevich
Doctor of biological sciences, docent
Avazov Sherimmat
Candidate of pedagogical sciences, professor

Leading organization:

National University of Uzbekistan

The defence of the dissertation will take place on “___” _____ 2019 at “___” at the meeting of the Scientific Council PhD.28.03.2019. Ped.82.01 awarding the scientific degree of doctor of sciences at the Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region (Address: 104. Amir Temur Street. Chirchik city, Tashkent region, 111720) Tel.: (99870) 712-27-55; fax: (99870) 712-45-41; e-mail: chdpi-kengash@umail.uz.

The dissertation thesis can be found in the Information Resource Center of the Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region (registered for the number ___) Address: 104. Amir Temur Street. Chirchik city, Tashkent region, 111720, Tel:(99870)712-27-55; fax:(99870)712-45-41.

The abstract of dissertation was distributed on _____ of the 2019 year.
(mailing report register № ___ on “___” _____ 2019)

Sh.Q.Mardonov
Chairman of the Scientific Council
Awarding Scientific Degrees,
Doctor of Pedagogical Sciences, professor

F.T.Rajabov
Secretary of the Scientific Council
Awarding Scientific Degrees,
PhD, associate professor

R.A.Eshchanov
Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific
Council Awarding Scientists Degrees,
Doctor of Biological Sciences, docent

³Глобалистика. Международный междисциплинарный энциклопедический словарь / Гл. ред. И. И. Мазур, А. Н. Чумаков. — М.—СПб.—Н. У.: ИЦ «ЕЛИМА», ИД «Питер», 2006. — 1160 с.

AYUBOVA INDIRAKHON XAMIDOVNA

SYSTEMS FOR FORMATION OF ENVIRONMENTAL SAFETY CULTURE
IN STUDENTS AT TECHNICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

13.00.01. - Theory of Pedagogics. History of pedagogical teachings.

ABSTRACT OF DISSERTATION OF THE DOCTOR
OF PHILOSOPHY (PhD) ON PEDAGOGICAL SCIENCES

Chirchik - 2019

компетенция, маҳорат мажмуи, экологик англанган фаолият бўлиб, табиий ва ижтимоий маданий муҳитга зарар келтирмайдиган хулқ атвордир.

Экологик хавфсизлик маданияти, инсоният ва ҳар бир инсоннинг истиқболда хавфсиз яшаш шарт-шароитларини таъминлашга йўналтирилган маънавий-ахлоқий, эмоционал-ҳиссий аксиологик ва акмеологик хусусиятлари мажмуи сифатида баҳоланган. Хавфсизлик эса мураккаб, кўп қиррали мазмунга эга бўлган тушунча бўлиб, уни ташкил қилувчи педагогик омилларни аниқ белгилаб олиш мақсадга мувофиқ (2-расм).

Экологик хавфсизлик маданияти – тарихий-ижтимоий, фалсафий-ижтимоий, педагогик-психологик ва ахлоқий-эстетик категория. Экологик хавфсизлик маданиятига эғалик маънавий-ахлоқий сифатдир.

Техника олий таълим муассаса (ОТМ)лари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш замонавий экологик таълимнинг узвий таркибий қисми, унинг долзарб босқичларидан бири, психологик-педагогик вазифа ва ўқув-таълимий жараёндир. У шахс маънавий-руҳий, эмоционал-ҳиссий, ахлоқ ҳамда феъл-атвор фаолиятга тегишли бўлган таълимий-тарбиявий категория.



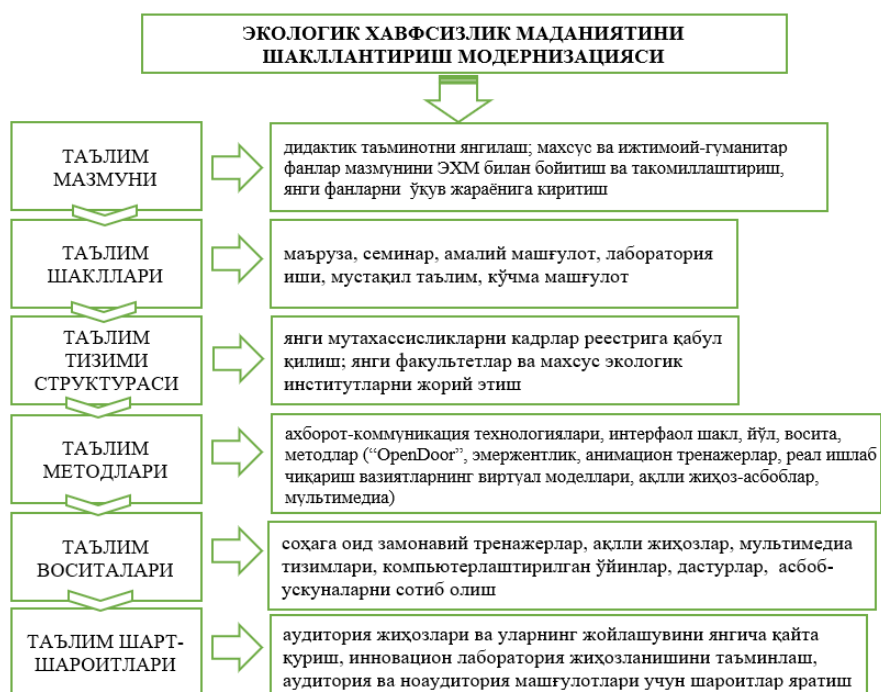
3 - расм. Хавфсизликнинг педагогик мазмуни

ЭХМни шакллантириш бу – экологик хавфсизлик борасидаги тафаккур, онг, тушунча, қадриятлар тизимини, ахлоқ меъёрлари ва ақидаларини, турмуш тарзини, инсон қарорлари, қадамларини, амаллари, феъл-атворини белгиланган компетенцион ва квалиметрик талаблар асосида шакллантириш учун мақсадли таълим жараёни ва тизимини ташкил қилиш. Тадқиқотда хавфсизлик тушунчасининг педагогик мазмуни куйидагича талкин қилинди (3-расм).

ЭХМга эга бўлиш – бутун олам, табиат, тирик организмлар, жамоалар, яъни мавжуд экотизимнинг ўзаро алоқадорлиги, атроф-муҳит билан бўлган муносабатлари ҳақидаги илмий-назарий қараш, ғоя, билим, феъл-атвор, хулқ ва ахлоқ меъёрлари, турмуш тарзи, амал, саъй-ҳаракат, фаолият ва мутахассислик

компетенцияси мажмуи бўлиб, инсон ва уни ўраб турган атроф-муҳит ўртасидаги алоқаларнинг мувофиқлашган, бир-бирига зиён етказмаган ва муҳофазаланган тарзда амал қилиши ва намоён бўлишидир.

“Техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш мазмуни, шакл ва методлари” деб номланган иккинчи бобда ЭХМни шакллантиришда модернизация жараёни, таълим стратегияси ва интеграциялашган тизимлари, инновация асосидаги дидактик, акмеологик, аксиологик омиллар, дидактик таъминотни ишлаб чиқишда ахборот-коммуникация технологиялари, интерфаол шакл, йўл, восита, методлари (“OpenDoor”, эмергентлик, анимацион тренажерлар, реал ишлаб чиқариш вазиятларнинг виртуал моделлари, ақлли жихоз-асбоблар ва мультимедиа) кабилар таҳлил қилинган.



4-расм. Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда таълимнинг модернизацияси

Таълимда модернизация – самарали, тез, сифатли, динамик тарзда амал қилишга қодир таълим жараёнини турли инновацион восита, шакл, усуллар орқали таъминлашдир. Модернизация тизими таълим шакллари, мазмуни, унинг методлари, шарт-шароитлари, таълим воситалари каби масалалар мажмуини ўз мазмунига қамраб олади (4-расм).

общечеловеческие ценности, такой человек не может обладать настоящей культурой экологической безопасности.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Наряду с дачей теоретических знаний для формирования культуры экологической безопасности и практических навыков и квалификации у студентов технических ВУЗов, необходимо также обеспечить неразрывную связь между производством и техническим образованием. Для того чтобы сформировать у каждого студента качественную степень квалиметрических требований необходимо использование системы наставничества;

2. Необходимы регулярное изучение национального и зарубежного опыта, привлечение зарубежных технических кадров, особенно в нефтегазовую отрасль и энергетику, создание механизма внедрения их достижений в национальный образовательный процесс, установка современной техники и обеспечение их регулярного использования студентами, а также внедрение системы технического оснащения для национального образования во всех технических вузах страны. Также необходимо создать специальные подразделения для ремонта и эксплуатации помещений.

3. Необходимо разработать новую концепцию технического образования на основе культуры экологической безопасности, с широким ее обсуждением на основании идей плюрализма, и последующим внедрением в образовательную практику.

4. Исходя из требований и условий стратегического развития системы образования в Узбекистане, целесообразно создать специальный экологический институт в Узбекистане, формировать в его структуре высококвалифицированных специалистов, способных решать назревшие экологические проблемы, а также внедрить в систему образования предмет “Геоэтика”, включить в реестр специальностей такие специальности как эколог-аудитор, социальная экология, экофасилитатор, геоэтика, геоинформатика, эколог-инспектор.

национальными интересами. В мировом масштабе реестр экологических специальностей пополнился новыми специальностями, в связи с этим в нашей стране необходимо ускорить процесс их внедрения в нашу систему образования и включения в национальный реестр, разработать новые учебные программы для них и внедрить их в учебный процесс.

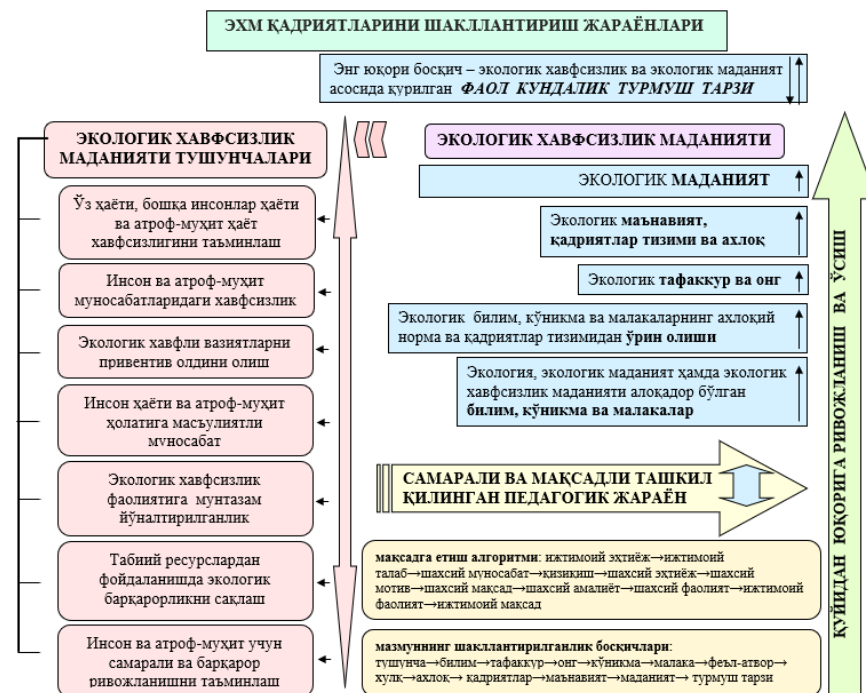
3. При формировании КЭБ у студентов технических вузов эффективность деятельности достигается только при соблюдении таких принципов как проблемность, самостоятельное усвоение предметов, интеграция всех участников учебного процесса, учет индивидуальных особенностей и личностных качеств обучающихся, т.е. принцип индивидуализации, организация учебного процесса на основе закономерности четырех “Я”. Достичь этого можно только при условии ознакомления студента с такими условиями как анализ, обобщение, делать выводы, использование ими своих знаний и квалификации в случае необходимости, сохранения спокойствия в чрезвычайных ситуациях, обучения коллективному освоению учебного материала, учета мотивации студента.

4. В ходе исследования особое внимание было уделено вопросам выявления творческого потенциала, степени знаний, навыков и квалификации, личной свободы, индивидуальности, соответствия требованиям специальности, выбору профессии исходя из своих интересов и желаний, наличия научно-теоретической концепции относительно личностного совершенствования при формировании у студентов культуры экологической безопасности.

5. Проблема формирования культуры тесно связана с условиями самореализации личности, его умением вести себя в обществе и процессом его творческой самореализации. То есть человек с высокой культурой экологической безопасности – это многогранное и сложное явление, когда имеющийся набор знаний и определенных навыков и квалификации постоянно проявляются через поведение и нравственность. Следовательно, от педагогического процесса нужно ожидать всесторонне продуманные, научно обоснованные действия и отношения, отражающие все элементы культуры экологической безопасности, с учетом индивидуальных качеств личности.

6. Экологическое образование как педагогический процесс не ограничивается уровнем экологических знаний, а скорее определяется психологически-эмоциональным, душевным, эмоциональным отношением к окружающей среде, природе и действительности. Формирование культуры экологической безопасности у человека должно происходить на основе принципов естественной среды обитания и человеческих ценностей. Формирование культуры экологической безопасности требует целостного и органичного проявления в поведении и действиях человека целого ряда личностных и социальных потребностей. У человека с низким экологическим воспитанием не формируется чувство экологической ответственности. Возникновение экологической ответственности напрямую связано с целевым формированием в педагогическом процессе экологического сознания, мышления, характера, поведения, образа жизни. Если у человека отсутствуют

Тадқиқотда ЭХМни шакллантиришда дидактик, акмеологик, аксиологик омиллар мавжудлиги аниқланди. Дидактик омиллар (таълим жараёнига алоқадор): психологик-педагогик, моддий-техник, иқтисодий-молиявий, тарихий, илмий-назарий, методик, методологик, инновацион, етук ва замонавий мутахассислар билан таъминланганлик, инновацион таълим. Акмеологик омиллар (шахс ривожланишига алоқадор): шахсга йўналтирилган ғоялар – креативлик, ижодийлик, эвристик, мотивацион, шахс маҳорати, истеъдоди ва манфаатдорлиги, ирода, қарорлар қабул қилиш малакаси, шунингдек ижтимоий, тарихий, меъёрий-ҳуқуқий, илмий-назарий, феъл-атвор тобланиши. Аксиологик омиллар (шахс қадриятларига алоқадор): маънавий, маърифий, мафкуравий, эстетик, ахлоқий.



5-расм. Экологик маънавий қадриятларни шакллантириш жараёнлари.

ЭХМни шакллантиришда шахсга йўналтирилган сифатлар мажмуи (ҳиссий-эмоционал; касбий-психологик; контекст-сезги; шахсий-иродавий) ва мутахассислик квалификацияси (методологик, рефлексив, тизимли, квалитатив)ни мақсадли шакллантириш даркор. Ушбу жараёнда дунё ҳамжамияти томонидан эришилган барча ютуқларни ижодий тарзда миллий таълим тизимида имплементация қилиш зарур. ЭХМни шакллантиришда бир компонентли таълим тизимидан (“Экология” предмети), кўп компонентли таълим тизими (махсус фанлар ва умумгуманитар фанлар интеграцияси, ЭХМга оид махсус фанлар,

экологияга оид янги фанлар, факультетлар, махсус таълим муассасалари) ўтиш даркор. Айнан мана шундай кўп компонентли таълим жараёни ЭХМга эга бўлган шахс шаклланишини таъминлаб беради.

Техника ОТМлари талабалари етуклигини кўрсатувчи бош мезонлардан бири – уларнинг ЭХМга эгалигидир (5-расм).

ЭХМни шакллантиришни қуйдаги категориялар бирлигидан иборат жараён сифатида талқин қилиш ўринли: билим → + қўникма → + малака → + тушунча → + онг → + тафаккур → + дунёқараш → + кадриятлар → + маданият → + муносабат → + феъл-атвор → + қарорлар → + реал ва аниқ амаллар ва фаол фаолият → + барқарор таракқиётни таъминлаш.

1-жадвал

Қўлланилган педагогик технологиялар таснифи

Т/р	Қўлланилган педагогик технологиялар	Таълим вазифалари
1.	Шахсга йўналтирилган таълим	Талабаларда ўзини намоён қилиш, янги тажрибаларни идрок этишга мақсадли ҳаракат қилиш, маъсулиятни тўлиқ хис этиш, маънавий-ахлоқий тарбия билан бевосита боғланган, интеллектуал ривожланишга қаратилган.
2.	Модулли таълим	Талабаларни актив фаолият жараёнида экологик хавфсизлик маданияти нуқтаи назаридан ўқув материаллини ўзлаштириш, ўзини ўзи назорат қилиш ва мустақиллик қўникмаларини ривожлантириш, уларнинг ўқишга қизиқишларини ошириш, ўз фаолиятларини режалаштиришни бажара олишларини ривожлантириш
3.	Ҳамкорлик педагогикаси	Педагогик жараёнда унинг барча иштирокчилари ўртасида ҳамкорлик вазиятини вужудга келтириш, мақсадлар бирлигини тан олиш, умумий тарзда бир мақсад сари ҳамкорликда интилиш шароитида педагогик фаолиятни ташкил қила билиш.
4.	Муаммоли таълим	Экологик хавф ва хатарлар шароитида ўзини ва ўз атрофидаги одамларни муҳофаза қилиш усул ва воситалари билан боҳабар бўлган фаол ва етакчи шахсни тарбиялаш
5.	Интерфаол таълим	Талабанинг ички имкониятлари, иштиёқ, истеъдодларини намоён қилинишига эришиш, талабани мунтазам билим олишга, ўз устида доимий ишлашга, доимий билимларни мустақил эгаллаб боришга ўргатиш

Экологик таълим интеграцияси қуйдагилардан иборат: табиий, техник ва гуманитар фанлараро интеграция (дидактик мазмун мувофиқлиги); педагогик тизим, ўқув ишлаб чиқариш жараёни, турли интерфаол метод, шакл, воситалар, инновацион педагогик ёндашувлар интеграцияси (методик тамойиллар интеграцияси); ЭХМ доирасида илм-фан ривож, ишлаб чиқариш эҳтиёжлари ва таълим амалиёти, назария ва амалиёт интеграцияси (педагогик мақсад яхлитлиги концепцияси); шахс ривожига тегишли ахлоқ, эстетик, ҳиссий-эмоционал сифат ва ҳислатлар, фалсафий, диний, дунёвий қарашлар интеграцияси (дидактик,

соответствия Пирсона ($X_{n,m}^2$) и достоверные отклонения (Δ_x, Δ_y). Результаты проиллюстрированы в следующей таблице:

	$\bar{X}$	$\bar{Y}$	S_x^2	S_y^2	C_x	C_y	$T_{x,y}$	K	$X_{n,m}^2$	Δ_x	Δ_y
До опыта	Не достигнута эффективность										
После опыта	2,68	2,06	0,3176	0,7164	1	2	13,48	826,12	149,92	0,05	0,08

Основываясь на полученных результатах, рассчитываем качественные показатели опытно-экспериментальных работ.

Нам известно, что $\bar{X}=2,68$; $\bar{Y}=2,06$ $\Delta_x = 0,05$; $\Delta_y = 0,08$.

Качественные показатели:

$$K_{ycb} = \frac{(\bar{X}-\Delta_x)}{(\bar{Y}+\Delta_y)} = \frac{2,68-0,05}{2,06+0,08} = \frac{2,63}{2,14} = 1,23 > 1;$$

$$K_{oob} = (\bar{X} - \Delta_x) - (\bar{Y} - \Delta_y) = (2,68 - 0,05) - (2,06 - 0,08) = 2,63 - 1,98 = 0,65 > 0;$$

Из полученных результатов видно, что критерий оценки эффективности K_{ycb} выше единицы, а критерий оценки уровня знаний K_{oob} - выше нуля. Следовательно, степень усвоения в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе.

Таким образом, статистический анализ подтверждает высокую эффективность формирования КЭБ на основе этических, поведенческих качеств и образа жизни, национальных и общечеловеческих ценностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Задачи, тесно связанные с внедрением экологического образования в Узбекистане, являются приоритетными направлениями общегосударственного значения. Экологическое образование является неотъемлемой частью системы обучения. В настоящее время, когда во всем мире постоянный мониторинг экологической обстановки и угроз признан стратегически важной задачей, формирование КЭБ является главной особенностью человеческого капитала, неотъемлемым и необходимым элементом формирования личности и компетенций специалиста, разработка механизмов, обеспечивающих взаимодействие теории и практики в национальной системе технического образования, внедрение их в практику, создание целостной системы и обеспечение гармонии инноваций, развития науки, экономического роста и технической практики имеет важное значение.

2. В связи с усилением внимания к экологическому образованию на международном уровне, формирование культуры экологической безопасности рассматривается как важное направление предотвращения экологических кризисов, между тем КЭБ недостаточно внедрена в национальную систему образования, в связи с этим необходимо ускорить работы по критическому и творческому изучению международного опыта с имплементацией с

Проанализировали средние значения эффективности формирования культуры экологической безопасности по результатам опыта в экспериментальной и контрольной группах, по этике, поведению и образу жизни респондентов на основе национальных и международных ценностей с использованием математического и статистического метода Стьюдента и Пирсона χ^2 . В экспериментах приняли участие 948 респондентов. Из них 476 – в экспериментальной группе и 472 – в контрольной группе. На основе данных таблицы выбраны гипотеза H_1 и противоположная ей гипотеза H_0 , демонстрирующие эффективность усвояемости респондента-студента в экспериментальной и контрольной группе. Результаты показаны в таблице ниже (Таблица 2):

Таблица 2

Степени показателей эффективности формирования культуры экологической безопасности до и после опыта

Время проведения опыта	Группы	Показатели (количество)		
		Высокий	Средний	Низкий
До опыта	Экспериментальная группа ($n_1= 476$ человек)	187	140	149
	Контрольная группа ($n_2= 472$ человек)	182	135	155
После опыта	Экспериментальная группа ($n_1= 476$ человек)	347	105	24
	Контрольная группа ($n_2= 472$ человек)	184	132	156

Диаграммы, соответствующие этим выборкам, имеют следующий вид

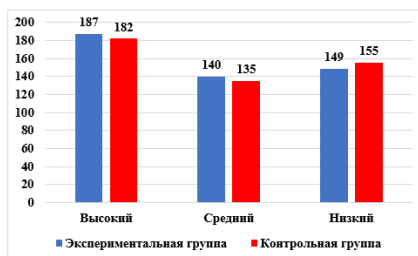


Рис. 7. До опыта

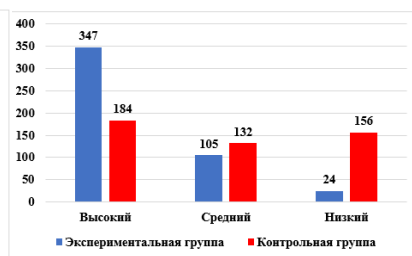


Рис. 8. После опыта

На основе полученных результатов проведен математический статистический анализ, рассчитаны среднее квадратичное отклонение ($\bar{X}, \bar{Y}$), выборка дисперсии (S_x^2, S_y^2), показатели вариации (C_x, C_y), критерий выборки Стьюдента ($T_{x,y}$), степень свободы критерия Стьюдента (K), критерий

акмеологик, аксиологик тамойиллар бирлиги); техника ОТМлари ва фукаролик жамияти институтлари ўртасидаги тарғибот-ташвиқот интеграцияси (дидактик мақсадга йўналтирилган бош тузилма ва ёрдамчи тузилма мажмуи).

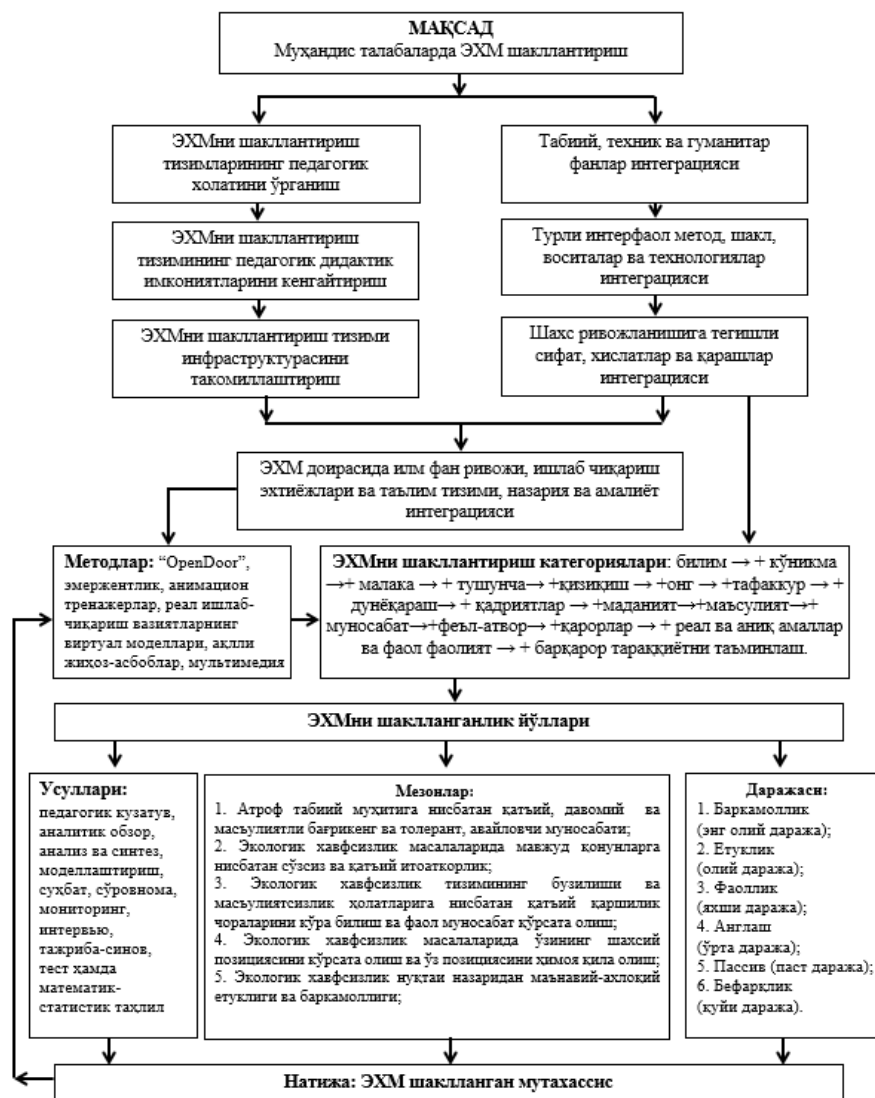
Шунга қўра, тадқиқотда қуйидаги асосий педагогик технологиялар тизимлари самарали эканлиги аниқланди (1- жадвал).

Тадқиқотда моделлаштириш, “OpenDoor”, эмергентлик, анимацион тренажерлар, реал ишлаб чиқариш вазиятларнинг виртуал моделлари, ақлли жиҳоз-асбоблар, мультимедиа каби методлар қўлланилди. “OpenDoor”- нефть, газ, кончилик иши, энергетика ва механика машинасозлик корхоналарида талабаларни барча ишлаб чиқариш жараёнларига бевосита тайёрлаш, ишлаб чиқариш жараёнида талабалар иштирокини таъминлашдир.

Мазкур метод техник таълимда таълим жараёни ва ишлаб чиқариш жараёнини ўзаро боғлайди, улар узвийлигини таъминлайди, томонларнинг ўзаро биргаликдаги фаолиятдан манфаатдорлигини кучайтиради, техник мутахассис компетенциясининг ўсишига хизмат қилади. Эмергентлик (инг. emergent – ногаҳон вужудга келувчи, бирданига пайдо бўлувчи) тамойили *жамият – популяция – организм – орган – ҳужайра – ген* биологик спектри асосида уларнинг барчасига зарар етказмаслик тамойилига тенг келади. Анимацион тренажерлар, реал ишлаб чиқариш вазиятларнинг виртуал моделлари, ақлли жиҳоз-асбоблар, фавқулудда ҳолатларнинг мультимедияли тизимлари ҳам экологик хавфсизлик маданиятини шакллантиришда аҳамиятлидир. Талабаларда экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш жараёнининг моҳиятини қуйидаги модел асосида ёритиш мумкин (6-расм).

“Техника олий таълим муассасалари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш стратегияси ва самарадорлиги” деб номланган учинчи бобда ЭХМни шакллантириш ва эришилган натижалар самарадорлигини белгилаш жараёнлари таҳлил қилинди. ЭХМнинг шаклланганлик даражалари: баркамоллик (энг олий даража), етуклик (олий даража), фаоллик (яхши даража), англаш (ўрта даража), пассив (паст даража) ва бефарқлик (қуйи даража)га ажратилди.

Мақсадли ташкил этилган педагогик шарт-шароит, инновацион мазмун ва интеграциялашган тизим тадқиқот субъектларининг ЭХМ бўйича зарур назарий билим, амалий кўникма ва малакаларни мутахассислик компетенция сифатида қабул қилишини таъминлаши аниқланди. Бунда тадқиқот субъектларининг хиссий-эмоционал, ахлоқий меъёрий ва интеллектуал имкониятлари ўзаро интеграцияга киришиши ва юқори талаб ва сифат даражасига етиши учун махсус педагогик муҳит ташкил қилинади.



6-расм. Техника олий таълим муассасалари талабаларида ЭХМ шакллантириш модели

Шу асосда, техника ОТМлари талабаларида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш бўйича мавжуд аҳволни янада такомиллаштириш, уни оптималлаштириш, янги сифат босқичига кўтариш имконияти яратилади.



Рис-6. Модель формирования КЭБ у студентов технических высших учебных заведений

Таким образом создаются предпосылки для дальнейшего совершенствования существующей ситуации с формированием культуры экологической безопасности у студентов технических ВУЗов, ее оптимизацией и поднятия на новый качественный уровень.

безопасности, производственных потребностей и практики обучения, интеграция теории и практики (концепция целостности педагогических установок); интеграция этических, эстетических, чувственно-эмоциональных качеств и характеристик личности, философских, религиозных и светских взглядов (единство дидактических, акмеологических, аксиологических принципов); интеграция пропаганды между техническими высшими учебными заведениями и институтами гражданского общества (комплекс главной и вспомогательной структур, ориентированных на дидактическую цель).

Таким образом, в исследовании была определена эффективность следующих основных систем педагогических технологий (таблица 1).

В исследовании использованы такие методы как моделирование, OpenDoor, эмергентность, анимационные тренажеры, виртуальное моделирование реальных производственных ситуаций, умное оборудование, мультимедия. «OpenDoor» - это непосредственная подготовка студентов ко всем производственным процессам в нефтегазовом, горном, энергетическом и машиностроительном предприятиях, обеспечение их участия в них.

Этот метод увязывает учебный процесс с производственным процессом технического образования, обеспечивает их преемственность, усиливает заинтересованность сторон во взаимодействии, способствует развитию технических компетенций. Принцип эмергентности (англ. emergent – неожиданно и внезапно возникающий) эквивалентен принципу “не навреди” в биологической цепочке “общество - популяция – организм - орган – клетка – ген”. Анимационные тренажеры, виртуальные модели реальных производственных ситуаций, умное оборудование, мультимедийные системы чрезвычайных ситуаций также играют важную роль в формировании культуры экологической безопасности. Суть процесса формирования культуры экологической безопасности у студентов можно выразить в виде следующей модели (рисунок 6).

В третьей главе «Стратегия и эффективность формирования культуры экологической безопасности у студентов технических ВУЗов» проведен анализ итогов эксперимента процессов формирования культуры экологической безопасности и определения эффективности достигнутых результатов. Уровень формирования культуры экологической безопасности у студентов дифференцирован в следующем порядке: совершенство (самая высокая степень), зрелость (высокая степень), активность (хорошая степень), осознание (средняя степень), пассивность (низкая степень) и безразличие (низшая степень).

Установлено, что целенаправленно организованные педагогические условия, инновационное содержание и интегрированная система обеспечивают восприятие субъектами исследования необходимых теоретических знаний, практических навыков и квалификации по КЭБ в качестве компетенций специальности. При этом создаются специальные педагогические условия для интеграции чувствительно-эмоциональных, поведенческих и интеллектуальных возможностей и достижения высокого уровня спроса и качества.

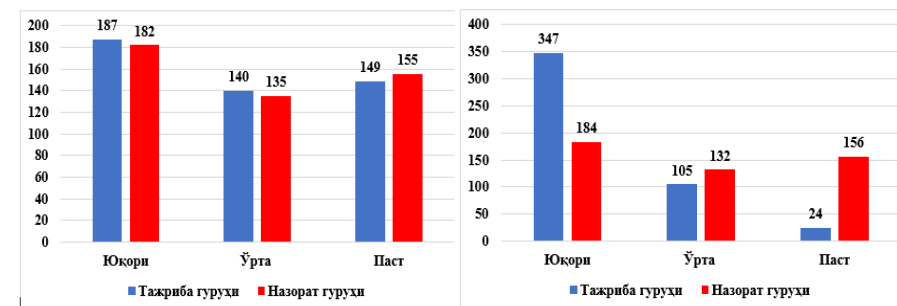
Респондентларнинг ахлоқи, феъл-атвори ва турмуш тарзида миллий ва умумбашарий кадрятлар асосида ЭХМни шакллантириш бўйича самарадорлигини аниқлаш юзасидан ўтказилган педагогик назорат тажриба натижалари тўғрисида тажриба ва назорат гуруҳидаги ўртача ўзлаштиришларини Стьюдент ва Пирсоннинг χ^2 математик-статистика методи ёрдамида таҳлил этдик. Тажриба назоратда жами 948 нафар респондент қатнашди. Шундан 476 нафари тажриба гуруҳида ва 472 нафари назорат гуруҳида иштирок этди. Жадвал асосида респондентларнинг тажриба ва назорат гуруҳларидаги ўзлаштириш самарадорлигини кўрсатувчи H_1 гипотеза ва унга зид бўлган H_0 гипотеза танланди. Ўзлаштириши натижаларини қуйидаги жадвалда акс эттирамиз (2-жадвал).

2-жадвал

Тажрибадан олдин ва кейин респондентларнинг экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш самарадорлиги кўрсаткичлари даражалари

Тажриба ўтказилган вақт	Гуруҳлар	Кўрсаткичлар (сон ҳисобида)		
		Юқори	Ўрта	Паст
Тажрибадан олдин	Тажриба гуруҳи ($n_1=476$ нафар)	187	140	149
	Назорат гуруҳи ($n_2=472$ нафар)	182	135	155
Тажрибадан кейин	Тажриба гуруҳи ($n_1=476$ нафар)	347	105	24
	Назорат гуруҳи ($n_2=472$ нафар)	184	132	156

Бу танланмаларга мос келадиган диаграммалар қуйидаги кўринишга эга бўлади.



7- расм. Тажрибадан олдин

8- расм. Тажрибадан кейин

Олинган натижаларга асосланган ҳолда математик-статистик таҳлил қилиниб, тажриба якунидаги ҳолат учун топилган натижалардан ўртача квадратик четланиш $(\bar{X}, \bar{Y})$, танланма дисперсия (S_x^2, S_y^2) , вариация кўрсаткичлари (C_x, C_y) Стьюдентнинг танланма мезони $(T_{x,y})$, Стьюдент мезони

асосида эркинлик даражаси (K), Пирсоннинг мувофиқлик мезони ($\chi^2_{n,m}$) ва ишончли четланишлари (Δ_x, Δ_y) топилди. Булар куйидаги жадвалда акс этган:

	$\bar{X}$	$\bar{Y}$	S_x^2	S_y^2	C_x	C_y	$T_{x,y}$	K	$\chi^2_{n,m}$	Δ_x	Δ_y
Тажрибадан олдин	Самарадорликка эришилмаган										
Тажрибадан кейин	2,68	2,06	0,3176	0,7164	1	2	13,48	826,12	149,92	0,05	0,08

Юқоридаги натижаларга асосланиб тажриба-синов ишларининг сифат кўрсаткичларини ҳисоблаймиз.

Бизга маълум $\bar{X}=2,68$; $\bar{Y}=2,06$ $\Delta_x = 0,05$; $\Delta_y = 0,08$ га тенг.

Бундан сифат кўрсаткичлари:

$$K_{y\text{сб}} = \frac{(\bar{X}-\Delta_x)}{(\bar{Y}+\Delta_y)} = \frac{2,68-0,05}{2,06+0,08} = \frac{2,63}{2,14} = 1,23 > 1;$$

$$K_{\text{доб}} = (\bar{X} - \Delta_x) - (\bar{Y} - \Delta_y) = (2,68 - 0,05) - (2,06 - 0,08) = 2,63 - 1,98 = 0,65 > 0;$$

Олинган натижалардан ўқитиш самарадорлигини баҳолаш мезони $K_{y\text{сб}}$ бирдан катталиги ва билиш даражасини баҳолаш мезони $K_{\text{доб}}$ нолдан катталигини кўриш мумкин. Бундан маълумки, тажриба гуруҳидаги ўзлаштириш назорат гуруҳидаги ўзлаштиришдан юкори экан.

Демак, респондентларнинг ахлоқи, феъл-атвори ва турмуш тарзида миллий ва умумбашарий кадриятлар асосида ЭХМни шакллантириш бўйича самарадорлиги статистик таҳлилдан маълум бўлди.

ХУЛОСАЛАР

1. Ўзбекистонда экологик таълимни жорий этиш билан узвий боғлиқ бўлган барча вазифалар давлат аҳамиятига молик устувор йўналишлардир. Экологик таълим кадрлар тайёрлаш тизимининг узвий таркибий қисми. Дунё микёсида экологик ҳолат ва таҳдидларни мунтазам равишда мониторинг қилиш стратегик аҳамиятга молик вазифа сифатида эътироф этилаётган бугунги кунда экологик таълим, хусусан, ЭХМни шакллантириш инсон капиталининг бош хусусиятларидан бири, шахс шаклланиши ва мутахассис компетенциясининг узвий таркибий қисми бўлиб, бунда техник таълимнинг миллий тизимида назария ва амалиётнинг узвийлигини таъминловчи механизмларни ишлаб чиқиш, уларни амалиётга жорий этиш, инновация, илм ривож, иктисодий ўсиш ва техник амалиётнинг ўзаро уйғунлиги ва яхлит тизимини яратиш муҳим аҳамият касб этади.

2. Дунё микёсида экологик таълимга эътибор боис ЭХМ экологик инкирозларнинг олдини олишнинг муҳим йўналиши сифатида баҳоланаётган бир вақтда уларни миллий таълим тизимига жорий қилиш орқада қолаётир, хорижий тажрибаларни миллий манфаатлар нуктаи назаридан танқидий-иждоий татбиқ этиш омиллари ишлаб чиқишни жадаллаштириш даркор. Дунё микёсида экологик мутахассисликлар реестрида янги экологик мутахассисликлар вужудга келган, миллий таълим тизимимизда янги экологик

имплементированы в национальную систему образования. Формирование культуры экологической безопасности должно основываться на переходе от однокомпонентной системы образования (предмет «Экология») к многокомпонентной системе образования (интеграция специальных дисциплин и общегуманитарных наук, наук об окружающей среде, экологии, факультетов, специальных учебных заведений). Именно этот многокомпонентный процесс обучения обеспечивает формирование личности с культурой экологической безопасности.

Одним из основных критериев, демонстрирующих зрелость студентов технических ВУЗов, является их культура экологической безопасности (рисунок5).

Формирование культуры экологической безопасности можно трактовать как процесс, состоящий из совокупности следующих категорий: знание + навыки + квалификация + понятие + сознание + мышление + мировоззрение + ценности + культура + отношение + характер + решения + реальные и конкретные действия и активная деятельность + обеспечение устойчивого развития.

Таблица 1

Характеристика примененных педагогических технологий		
П/н	Примененные пед. технологии	Задачи образования
1	Личностно-ориентированное образование	Направлено на интеллектуальное развитие, непосредственно связанное с самореализацией студентов, целенаправленной реализацией новых инициатив, с чувством ответственности, духовно-нравственным воспитанием.
2	Модульное образование	Развитие у студентов навыков усвоения учебного материала с позиций экологической безопасности в активном учебном процессе, самоконтроля и независимости, повышение их интереса к учебе, укрепление умения планировать свою деятельность.
3	Педагогика сотрудничества	Создание обстановки сотрудничества между всеми участниками педагогического процесса, признание единства целей и умение организовать педагогическую деятельность в условиях партнерства и стремления к общим целям.
4	Проблемное образование	Воспитание активного человека с лидерскими качествами, который знаком с методами и средствами защиты себя и окружающих людей в условиях экологических опасностей и рисков
5	Интерактивное обучение	Выявление внутренних способностей студента, их увлечений, талантов, обучение студента регулярно получать знания, постоянно работать над собой и самостоятельно укреплять знания

Интеграция экологического образования заключается в следующем: междисциплинарная интеграция естественных, технических и гуманитарных дисциплин (совместимость дидактического содержания); педагогическая система, учебно-производственный процесс, интеграция интерактивных методов, форм, средств, инновационных педагогических подходов (интеграция методических принципов); развитие науки в рамках культуры экологической

творческий подход, эвристические, мотивационные, личные умения, талант и заинтересованность, воля, способность принимать решения, а также социальные, исторические, нормативно-правовые, научно-теоретические, поведенческие. Аксиологические факторы (связанные с личностными ценностями): духовные, образовательные, идеологические, эстетические, этические.

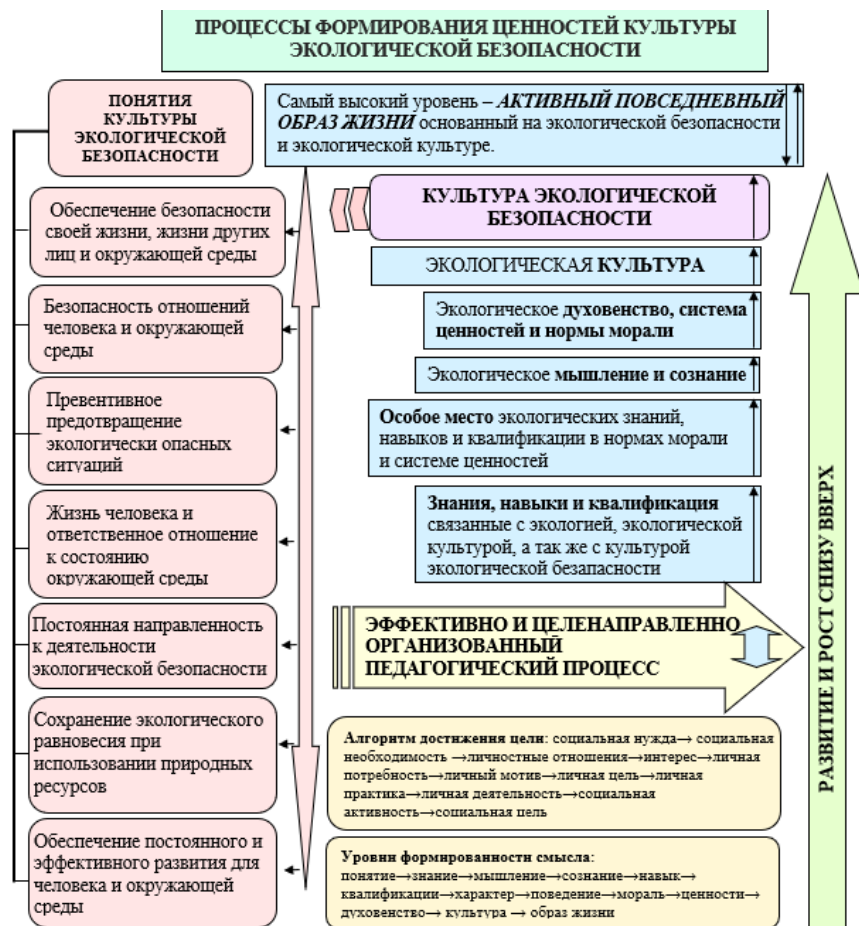


Рис-5. Процессы формирования экологических духовных ценностей

При формировании культуры экологической безопасности необходимо целенаправленно сформировать набор личностно-ориентированных (чувственно-эмоциональных, профессионально-психологических, контекстно-чувственных, личностно-волевых) и профессионально-квалификационных (методологических, рефлексивных, систематических, качественных) качеств. В этом процессе все достижения мирового сообщества должны быть творчески

мутахассисликларни жорий этиш, уларни мутахассисликлар реестрига киритиш, улар учун ўқув дастурларини ишлаб чиқиш, уларни ўқув жараёнига татбиқ этишни жадаллаштириш зарур.

3. Техника ОТМ талабаларида ЭХМни шакллантириш фаолиятини ташкил этишда, муаммолилик тамойили, талабанинг мустақил ўзлаштириш фаолияти, ўқув жараёнининг барча иштирокчилари интеграцияси, шахснинг индивидуал хусусиятлари, қобилиятини назарга олиш, шахсга йўналтириш, яъни индивидуализация тамойили, тўрт ўзлик қонуниятига асосланган таълим жараёнини ташкил қилиш, талабани экокатастрофалар шароитида таҳлил қилиш, умумлаштириш, ҳулосалар қилиш, ўз билим ва малакаларини зарур ҳолларда ишлатиш, фавқулудда вазиятларда ўзини йўқотиб қўймаслик, ўқув материални ҳамкорликда ўзлаштиришни ўргатиш, талаба мотивациясини ҳисобга олиш каби шартларни назарга олган ҳолдагина самарадорликка эришилади.

4. Тадқиқот жараёнида талабаларда ЭХМни шакллантиришда талабалар ижодийлиги, уларнинг билим, кўникма ва малакалар даражаси, шахсий эркинлиги, индивидуаллиги, мутахассислик талабларига мувофиқлиги ва уларга мос келиши, мутахассисликни ўзлари қизиқиш билан танлаганликлари, шахс тақомилига нисбатан илмий-назарий концепция мавжудлиги алоҳида аҳамият касб этади.

5. Экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш муаммоси шахснинг ўз-ўзини бошқариш шарт-шароитлари, ўзини жамиятда тутиш талаблари ва ахлоқи, ўз ҳаётини ижодий кура билиш жараёни билан узвий боғлиқ. Яъни ЭХМга эга инсон – кўпқиррали ва мураккаб ҳодиса эканлиги, унда нафақат билимлар мажмуи, балки маълум кўникма ва малакаларнинг феъл-атвор ва инсон ахлоқи орқали мунтазам ифодаланиши ва амал қилиши ҳодисаси эканлиги аниқланиди. Шу боис педагогик жараёндан ЭХМга нисбатан ҳар томонлама ўйланган, шахс хусусиятларининг ўзига ҳослигини назарга олган ҳолда, ЭХМнинг барча қирраларини ўз мазмунда акс эттирган, илмий асосланган сайи-ҳаракат ва муносабат талаб қилиниши лозим.

6. Экологик тарбия педагогик жараён сифатида экологик билимлар даражаси билан чекланмайди, балки атроф-муҳит, борлиқ ва табиатга нисбатан шакллантирилган психологик-ҳиссий, қалбий, эмоционал муносабат билан белгиланади. ЭХМ тарбияси воситасида инсонда табиий борлиқ қонуниятлари ва инсонпарварлик қадриятлари асосига қурилган ЭХМ шакллантирилган бўлиши даркор. ЭХМни шакллантириш бир қатор шахсий ва ижтимоий эҳтиёж ва талабларнинг инсон ҳулқ атворида яхлитлик ва узвийликда намоён бўлишини тақозо этади. Экологик тарбиясиз инсонда экологик масъулият юзга келмайди. Экологик масъулиятнинг пайдо бўлиши бевосита экологик онг, тафаккур, феъл-атвор, ҳулқ, ҳаёт тарзининг мақсадли педагогик жараёнда шакллантирилишига боғлиқ. Агар инсонда инсонпарварлик қадриятлари бўлмаса, бундай инсон, ҳақиқатан ҳам, ЭХМга эга бўлган инсон бўла олмайди.

ТАКЛИФ ВА ТАВСИЯЛАР

1. Техника ОТМ талабаларида ЭХМни шакллантиришда назарий билимларни бериш жараёни баробарида амалий кўникма ва малакаларни шакллантириш учун ишлаб чиқариш билан техник таълим узвийлигини таъминлаш зарур. Ҳар бир талабанинг квалитетлик сифатларини талаб даражасида шакллантириш учун техник соҳада устоз-шогирд ва техник амалиётнинг мураббийлик тизимларини жорий этиш даркор.

2. Миллий тажриба ва хорижий таълим тизимлари тажрибасини мунтазам ўрганиб бориш, хориждаги техник кадрларни, айниқса, нефть, газ ишлаб чиқариш, энергетика соҳасидаги ютуқларини миллий таълим жараёнига жорий этиш механизмларини яратиш, янги мазмундаги техник тажриба-синов асбоб-ускуналарини ўрнатиш, улардан талабаларнинг мунтазам фойдаланишини таъминлаш, шунингдек, техник асбоб-ускуналар яратиш тизимларини жорий этиш ҳамда мамлакатимиздаги барча техника ОТМ ларини асбоб-ускуналар билан таъминлаш, уларни таъмирлаш ва ишлатиш бўйича махсус бўлинмалар ташкил қилиш зарур.

3. Техник таълимнинг ЭХМ асосидаги янги экологик таълим концепциясини ишлаб чиқиш, уни кенг омма ўртасида муҳокама қилиш ва фикрлар плюрализми асосида шакллантириш, таълим амалиётига жорий этиш лозим.

4. Ўзбекистонда таълим тизимининг стратегик ривожланиши талаблари ва мавжуд шарт-шароитларидан келиб чиққан ҳолда, махсус Ўзбекистон экология институтини ташкил қилиш, унда мамлакатимиз экологик муаммоларини ижобий ечимга олиб келадиган олий малакали мутахассисларни шакллантириш, хорижий давлатлардаги каби таълим тизимига “Геоэтика” фанини киритиш ва мутахассисликлар реестрига эколог-аудитор, ижтимоий экология, экофасилитатор, геоэтика, геоинформатика, эколог-инспектор кабиларни киритиш мақсадга мувофиқ.

формы, способы, средства, методы разработки дидактического обеспечения (OpenDoor, эмергентность, анимационные тренажеры, виртуальные модели производственных ситуаций в реальном времени, “умные” устройства и мультимедиа).

Модернизация в образовании – это обеспечение процесса эффективного, быстрого, качественного, динамичного обучения через применение различных инновационных средств, форм и методов. Система модернизации охватывает весь комплекс вопросов, включая формы, содержание образования, его методы, условия и средства обучения (рисунок 4).



Рис-4. Модернизация образования в формировании культуры экологической безопасности

В ходе исследования были выявлены существование дидактических, акмеологических, аксиологических факторов формирования КЭБ. Дидактические факторы (связанные с процессом образования): психологически-педагогические, материально-технические, экономико-финансовые, исторические, научно-теоретические, методические, методологические, инновационные, обеспеченность профессиональными и современными специалистами, инновационное обучение. Акмеологические факторы (связанные с развитием личности): персонализированные идеи– креативность,

категория. Обладание культурой экологической безопасности является морально-этическим качеством.

Формирование культуры экологической безопасности у студентов технических высших учебных заведений (ВУЗ) является неотъемлемой частью современного экологического образования, одним из важнейших его этапов, педагогико-психологической задачей и учебно-образовательным процессом. Она является образовательно-воспитательной категорией, относящейся к морально-духовным, эмоционально-чувствительным, нравственным и поведенческим действиям. Формирование культуры экологической безопасности – это организация целевого учебного процесса и системы для формирования на основе определенных компетенционных и квалиметрических требований мышления, сознания, понятий, системы ценностей, норм морали и убеждений, образа жизни, человеческих решений, шагов, действий, поведения по экологической безопасности. В контексте исследования педагогическое значение безопасности трактуется следующим образом (рисунок 3).



Рис-3. Педагогическое содержание безопасности

Обладание культурой экологической безопасности – это комплекс научно-теоретических взглядов о взаимодействии между вселенной, природой, живыми организмами, сообществами, то есть взаимосвязь существующей экосистемы, идей, знаний о окружающей среде, характера, норм поведения и морали, образа жизни, действий, поступков, деятельности специалиста, выражающаяся в гармонии человека и окружающей его среды, исключая причинение вреда друг другу и обеспечивающая их защищенность.

Во второй главе “Содержание, формы и методы формирования культуры экологической безопасности у студентов технических ВУЗов” проанализированы процессы модернизации формирования культуры экологической безопасности, стратегии образования и интегрированных систем, дидактические, акмеологические, аксиологические факторы на основе инновации, информационно-коммуникационные технологии, интерактивные

АЮБОВА ИНДИРАХОН ХАМИДОВНА

СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

13.00.01. – Теория педагогики. История педагогических учений

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером B2017.2.PhD/Ped131

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном техническом университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.cspl.uz/uz/ilmiy-kengash) и информационно - образовательном портале “ZIYONET” (www.ziyonet.uz)

Научный руководитель: **Махкамов Улфат Илхомович**
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич**
доктор биологических наук, доцент

Авазов Шериммат
кандидат педагогических наук, профессор

Ведущая организация: **Национальный университет Узбекистана**

Защита диссертации состоится “___” _____ 2019 г. в “___” часов на заседании Научного совета PhD. 28.03.2019.Ped.82.01 01 при Чирчикском государственном педагогическом институте Ташкентской области. (Адрес: 111720, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Амира Темура, 104-дом.) Тел.:(99870) 712-27-55; факс: (99870) 712-45-41; e-mail: chdpi-kengash@umail.uz.

С докторской диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Чирчикского государственного педагогического института Ташкентской области (зарегистрирована за № ____). Адрес: 111720, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Амира Темура, 104-дом. Тел.:(99870) 712-27-55; факс: (99870) 712-45-41.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2019 года.
(протокол рассылки № ____ от _____ 2019 г.)

Ш.К.Мардонов
Председатель Научного совета
по присуждению ученых
степеней, д.п.н., профессор

Ф.Т.Ражабов
Ученый секретарь Научного совета
по присуждению ученых степеней,
(PhD) географических наук

Р.А.Эшчанов
Председатель научного семинара при
Научном совете по присуждению
ученых степеней, д.б.н., доцент

По нашему мнению, экологическая культура → это совокупность следующих составляющих: ценности, мораль, отношение, характер, поведение; экологическое образование → система целенаправленного формирования сознания, разума, мышления, знаний, навыков, квалификации, деятельности;

Культура экологической безопасности – это экологически осознанное поведение человека, основанное на экологических знаниях в области охраны природы, об антропогенном влиянии на окружающую природную среду производственной, особенно промышленной, хозяйственной деятельности, применяемое в практической деятельности и принятии решений, при наличии навыков, компетенций, опыта, то есть поведение не причиняющее вреда природной и социально-культурной среде.



Рис-2. Структура понятия безопасности

Культура экологической безопасности оценивается как набор духовно-этических, эмоционально-чувственных аксиологических и акмеологических свойств, направленных на обеспечение в будущем безопасных условий жизни для всего человечества и для каждого в отдельности. Безопасность – это сложное, многогранное понятие, и целесообразно четко определить составляющие его педагогические факторы (рисунок 2).

Культура экологической безопасности – это историко-социальная, философско-социальная, педагогическо-психологическая и этико-эстетическая

человеческим развитием не самого человека, а воздействие окружающей среды на условия его жизнедеятельности.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. В мире в условиях обострения глобальных экологических проблем в образовательный процесс высших учебных заведений внедряются механизмы формирования культуры экологической безопасности (КЭБ) студентов. В Декларациях Стокгольма, Рио-де-Жанейро по охране окружающей среды и резолюции Генеральной Ассамблеи ООН о «Мировой карте природы», обеспечение морально-этических, аксиологических, когнитивных и активных действий компонентов экологической безопасности признано важнейшей задачей. В современных условиях, когда растет спрос на специалистов, способных независимо решать экономические и экологические проблемы, основываясь на теории и практике устойчивого развития (sustainable development), формирование культуры экологической безопасности приобретает особое значение.

Исследования по улучшению различных компонентов процесса экологического образования, обеспечению рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды проводятся во всем мире. Развитие экологической этики, права и образования, перевод производства на безотходные технологии, совершенствование теоретических основ альтернативной энергетики и технологий замкнутой цепи имеют важное значение для будущего стран. Совершенствование категорий культуры экологической безопасности, экологического мышления и моральных качеств личности, обеспечение экологического императива признано наиболее актуальной проблемой для будущего человечества.

В нашей стране экология и охрана окружающей среды развиваются как составная часть системы непрерывного образования. Также реализована «Концепция непрерывного экологического образования», совершенствуется содержание экологического образования и модернизируется его материально-техническая база. «Предотвращение экологических проблем, которые наносят ущерб окружающей природной среде, общественному здоровью и генофонду» определено в качестве приоритетной задачи⁴ в Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан. Следовательно, оценка экологии как междисциплинарную область, моральная сущность и современное содержание экологии, инновационное мышление и внедрение новых подходов в образовательный процесс служат обеспечению эффективности экологического образования.

Данное диссертационное исследование в определенной мере служит реализации задач, поставленных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий дальнейшего развития Республики Узбекистан», № УП-5024 от 21 апреля 2017 года «О совершенствовании системы государственного управления в области экологии и охраны окружающей среды», в постановлении Кабинета Министров № 142 от

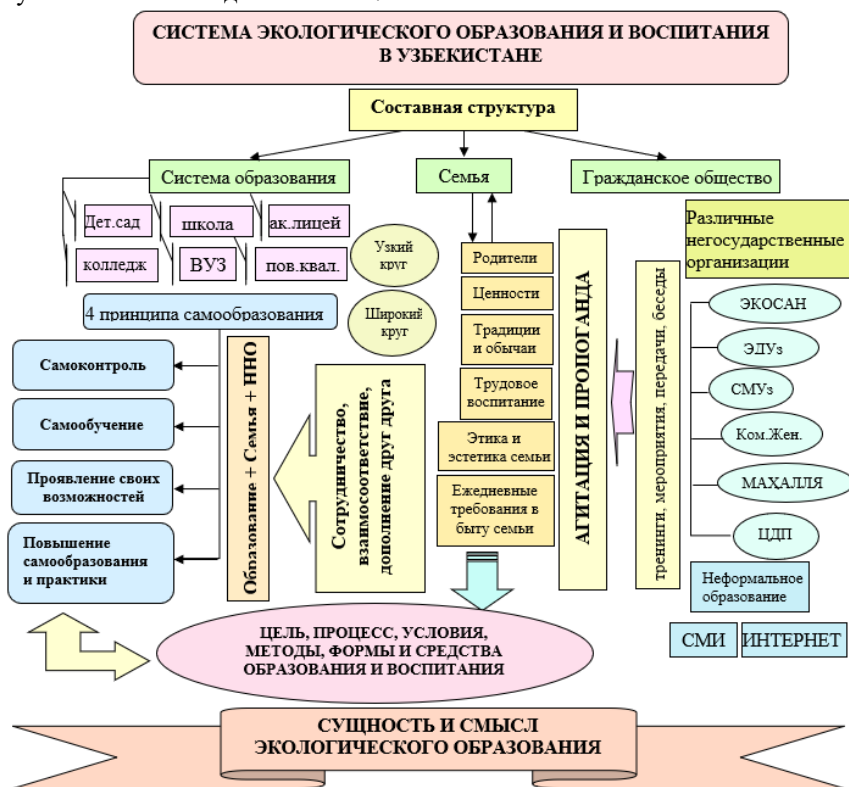


Рис-1. Структура системы экологического образования в Узбекистане

До последнего времени под термином «экология» подразумевалось ухудшение состояния окружающей среды в основном под воздействием антропогенного фактора, однако, в дальнейшем этот термин приобретает иное толкование с точки зрения «устойчивого развития». На Западе охрана окружающей среды – это, прежде всего, комплекс мер по предотвращению негативного воздействия человеческой деятельности на природу. В частности, в Соединенных Штатах, Соединенном Королевстве, Европейском союзе, Австралии и Новой Зеландии используется термин «энвайронментализм» («*environmentalism* – это, по сути, среда», производная от слова «природа»), который на узбекском языке соответствует «науке об окружающей среде»⁶.

⁶ Глобалистика. Международный междисциплинарный энциклопедический словарь / Гл. ред. И. И. Мазур, А. Н. Чумаков. — М.—СПб.—Н. У.: ИЦ «ЕЛИМА», ИД «Питер», 2006. — 1160 с.

⁴Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» // Собрание законодательства Республики Узбекистан, - Т., 2017. С.39.

27 мая 2013 года «О Программе природоохранных мероприятий в Республике Узбекистан на 2013–2017 годы» и в других нормативно-правовых документах, касающихся данной сферы деятельности.

Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Данное исследование соответствует приоритетному направлению развития науки и технологий республики. I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. В нашей стране различные социальные, экономические, правовые, исторические, духовно-просветительские и педагогические аспекты экологических отношений изучали такие ученые как Б.Зиёмухамедов, А.Нигматов, Э.Турдикулов, А.Тухтаев, Ю.Шодиметов, Э.Кадилов, О.Кудратов. Проблемами экологического воспитания детей дошкольного возраста занимались Г.Комилова, Л.Шоносирова, Ф.Юсупова, свойства экологического образования в процессе начального образования рассматривали М.Абдуллаева, Н.Ашурова, А.Григорянц, М.Юлдашев, а работы Н.Бозоровой, Н.Исакуловой, А.Маликовой, Х.Норбутаева, П.Султонова, Н.М.Эгамбердиевой и других посвящены изучению вопросов экологического сознания, мировоззрения и культуры, междисциплинарного экологического воспитания в непрерывном образовании, этического воспитания в охране окружающей среды.

В диссертациях ученых из СНГ таких как П.И.Агаларова, П.А.Аксенова, И.В.Базулина, О.Ф.Вичканова, Р.Н.Галимарданова, М.Т.Гафурова, Е.Голованова, М.Гринко, П.А.Гулюкина, Т.И.Ильсова, С.Исмонкулов, Н.Канарская, Л.Кушнирова, Г.В.Лоскутникова, Ю.А.Никитина, Р.Пазова, А.Рябова, Т.С.Хазикова, В.В.Червонецкого рассматривались вопросы формирования ответственного отношения к окружающей среде, междисциплинарной интеграции и развития экологического сознания в преподавании предмета экологии.

В изучении и развитии экологической культуры и ее социальных проблем с позиции теории и практики работы А.Блакмана, М.Грей, Ю.Соломона, Шинг Юнг, К.Хардинга, С.С.Хаугена (США), в изучении содержания геоэтики и социально-педагогических условий её формирования исследовательские работы В.Немец, Л.Немцовой (Чехия), А.Трембецкого (Польша), Ф.Вильке (Германия), Ж.Бюсак (Франция), И.Мартинеса (Испания), Г.Гольда, М.Комарова, Н.Шилина (Россия) и В.Гура (Украина) имели большое значение.

Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами высшего учебного заведения, где была выполнена диссертация. Исследование выполнено в рамках прикладного проекта плана исследовательских работ Ташкентского государственного технического университета на тему «А-12-92. Разработка технологии композитного кокса с улучшенными экологическими и эксплуатационными характеристиками» (2015–2017гг.).

результатов, представлены данные об апробировании результатов исследования, опубликованных работах, объеме и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Теоретические основы формирования культуры экологической безопасности у студентов технических высших учебных заведений»** рассматриваются текущее состояние формирования культуры экологической безопасности, пути её совершенствования, анализ теоретических взглядов, идей о формировании экологического мышления и культуры, рассмотрены понятие культуры экологической безопасности, ее необходимость и научная дефиниция.

Энвайронменталисты (охраняющие окружающую среду) считают, что все указанные изменения в окружающей среде и проблемы в экосистеме являются результатом производственной и социальной деятельности человека. Между тем сформировалась и оппозиционная в отношении к энвайронменталистам группа, представители которой утверждают, что большинство экологических угроз не представляют серьезной опасности и самоустраниются в соответствии с внутренними закономерностями развития экосистемы. Кроме того, люди и их деятельность не могут нарушать закономерности естественного развития, так как экосистема совершеннее и прочнее чем сила человека. Среди энвайронменталистов возникли течения, которые настолько решительно и яростно защищают свои идеи, что их справедливо называют “эко-террористами”. Занимаются они экотажом, то есть экологическим саботажем. В 1991 году чешский ученый Вацлав Немец ввел в обиход новое понятие – термин «геоэтика». В своем докладе на тему «Технические и этические проблемы организации открытых горных работ на основе компьютерных технологий» он впервые упомянул о существовании этических проблем наряду с техническими проблемами в процессе производства. Применительно к Земле геоэтика была определена как система из комплекса этических отношений и этических принципов.

На нижеследующем 1-рисунке показана структура системы экологического образования в нашей стране.

А.М.Новиков отмечает, что в настоящее время “педагогика безопасности” широко развивается. Педагогика безопасности сегодня стала самостоятельной сферой, обладающей жизненным опытом по организации безопасной жизни человека⁵. Э.Вайцзеккер, директор Европейского института экологической политики, считает, что в будущем экологическая парадигма начнет доминировать над экономической парадигмой, а экономическая парадигма будет подчиняться экологической парадигме. Таким образом, XXI век станет веком экологической безопасности.

Академик Н.Н.Моисеев предлагает термин «коэволюция человека и биосферы». Возникнет необходимость подразумевать под устойчивым

⁵А.М.Новиков. Постиндустриальное образование. –М.: Изд-во ЭГВЕС, 2008

социально-гуманитарных предметов, касающихся культуры экологической безопасности, достигнуто формирование экологических компетенций педагогических кадров на основе современных требований и обеспечена эффективность образования;

на основе предложений модели формирования культуры экологической безопасности, необходимости в переходе к двусторонней безопасности опираясь на защиту окружающей среды и человека в экологии, расширения реестра экологических специальностей издано учебное пособие «Токсикология» (зарегистрирован за номером 484-029 по приказу Министра высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 20 декабря 2013 года №484). В результате повышена эффективность формирования профессиональной компетентности у будущих инженеров, совершенствованы квалификационные требования;

на основе предложений по обеспечению эффективности образования на основе интеграции инновационно-методической стратегии системы формирования экологической безопасности, ее экспериментального уровня, критериев, компетенций и квалификационных свойств технического специалиста, издан учебник «Анализ качества и мониторинг окружающей среды» (приказ Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 17 июня 2010 года №234, свидетельство № 234-102). В результате достигнуто формирование современного вариативного мышления у студентов технических высших учебных заведений.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждались на 17 международных и 31 республиканском научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 68 статей, в том числе 7 – в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций и 3 статьи – в зарубежных научных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, предложений и рекомендаций, списка использованной литературы, а также приложений. Объем диссертации составляет 149 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и необходимость темы диссертации, определены его цель, задачи, объект и предмет исследования, указано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике Узбекистан, обоснована научная новизна и изложены практические результаты, раскрыты научное и практическое значение полученных

Цель исследования заключается в совершенствовании систем формирования культуры экологической безопасности у студентов технических высших учебных заведений.

Задачи исследования:

теоретический анализ дефиниции процесса формирования культуры экологической безопасности у студентов технических высших учебных заведений;

выявление дидактических, акмеологических и аксиологических возможностей системы формирования культуры экологической безопасности у студентов;

совершенствование модели инфраструктуры систем формирования культуры экологической безопасности у студентов;

определение методов, форм, средств инновационной образовательной стратегии процесса формирования культуры экологической безопасности у студентов и разработка рекомендаций и предложений по повышению его эффективности.

Объектом исследования определен процесс формирования культуры экологической безопасности у студентов Ташкентского государственного технического университета, Ташкентского химико-технологического института, Каршинского инженерно-экономического института, Джизакского политехнического института, в опытно-экспериментальные работы были привлечены 948 студентов и 50 профессоров и преподавателей.

Предметом исследования являются формы, средства и методы формирования культуры экологической безопасности у студентов.

Методы исследования. В ходе исследования были использованы такие методы как педагогическое наблюдение, экспертная оценка, теоретический анализ, сравнительно-типологические и аналитические методы, интервью, анкетирование, ответы на вопросы, обобщение, математически-статистический анализ и опытно-экспериментальный метод.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

совершенствована система формирования культуры экологической безопасности на основе разработки проекта педагогического процесса (изобретательность, моделирование и эксперимент), определения его дидактического содержания (фасилитационное, контактное, контекстное, ситуационное, адаптационное) и обеспечения эффективного обучения кадров (приоритет профессиональной компетентности и эмоциональный интеллект);

на основе интеграции дидактических, акмеологических, аксиологических факторов образовательного процесса расширена возможность систем формирования культуры экологической безопасности у студентов (естественные, технические, социально-гуманитарные науки; преемственность теории и практики; координация образовательных функций образовательных и гражданских институтов);

модель формирования культуры экологической безопасности, основанная на сочетании аудиторных и внеаудиторных занятий, опираясь на защиту

окружающей среды и человека в экологии, необходимость в переходе к двусторонней безопасности, расширение реестра экологических специальностей, компетенций экологических инспекторов направлена на экогуманитарные ценности;

выработаны рекомендации и предложения по обеспечению эффективности образования на основе интеграции инновационно-методической стратегии системы формирования экологической безопасности, ее экспериментального уровня, критериев, компетенций и квалиметрических свойств технического специалиста, экосистем + экогуманизация + экоэтика + квалиметрические индикаторы = безопасность человека.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

сравнительно-типологическим методом изучены международный опыт и методологическое обеспечение формирования культуры экологической безопасности, совершенствовано педагогическое содержание экологического образования геоэтикой, оптимизацией психологически-эмоциональных, морально-нравственных и интеллектуальных возможностей субъектов образования;

опубликованы брошюры с наименованиями «Роль гражданского общества в формировании культуры экологической безопасности», «Формирования культуры экологической безопасности у студентов: педагогические основы взаимодействия общественных и неправительственных организаций», «Правовые основы формирования культуры экологической безопасности студентов», посвященные педагогическим принципам основ интеграции институтов гражданского общества, вооруженных новыми научными подходами и взглядами в формировании культуры экологической безопасности;

с целью продвижения мышления культуры экологической безопасности и привлечения внимания молодежи к злободневным экологическим проблемам организован научно-практический семинар на тему «О роли и месте экологического образования в XXI веке: решения экологических проблем в техногенном производстве»;

разработаны учебные программы по курсам «Экология специальности и основы экологической безопасности», «Формирование культуры экологической безопасности у студентов технических ВУЗов». Обоснована необходимость обогащения образовательного процесса предметом «Геоэтика» на основе фасилитационного образования, принятия нового реестра специальностей (эколого-аудитор, социальная экология, экофасилитатор, геоэтика, геоинформатика, эколог-инспектор).

Достоверность результатов исследования подтверждается докладами на международных и республиканских конференциях, опубликованных в сборниках, прикладными подходами, научно-методическим обоснованием методов, изучением зарубежных научных, теоретических и педагогических и психологических взглядов по исследуемой теме, получением теоретических данных из официальных источников, эффективностью проведенных анализов и экспериментов, их определением математически-статистическими методами,

внедрением в практику предложений и утверждением компетентными организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что выдвинутые в диссертации теоретические идеи и рекомендации способствуют совершенствованию учебно-методического обеспечения системы формирования культуры экологической безопасности, в обогащении системы технического образования путем уточнения научного определения таких понятий как культура экологической безопасности, «геоэтика» и «экогуманизация» в образовании, квалиметрическая компетенция технических кадров, переход к многоотраслевому процессу преподавания экологии, единство обучения и практики, в выявлении концептуальных подходов и актуальных направлений относительно содержания экологического образования.

Практическая значимость результатов исследования определяется созданием образовательной модели и учебно-методического обеспечения, способствующих формированию культуры экологической безопасности, разработкой рекомендаций по ускорению образовательной и духовно-просветительской деятельности, основанной на совершенствовании содержания образования, а также разработкой инновационных основ организации взаимодействия сторон на основе сотрудничества образовательных учреждений с институтами гражданского общества, возможностью их использования в ходе теоретических и практических занятий по таким специальным дисциплинам как «Экология», «Анализ качества и мониторинг окружающей среды», «Технология очистки промышленных отходов», «Химия окружающей среды».

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по развитию систем формирования культуры экологической безопасности у студентов технических ВУЗов:

на основе предложений по формированию культуры экологической безопасности по разработке проекта педагогического процесса, определению его дидактического содержания и обеспечения эффективности подготовки кадров издан учебник «Анализ качества и мониторинг окружающей среды» (приказ Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 17 июня 2010 года №234, свидетельство № 234-102). Эти предложения способствовали овладению студентами фундаментальных знаний об окружающей среде, обеспечению экологической мотивации высококвалифицированного технического специалиста;

предложения на основе интеграции возможностей систем формирования культуры экологической безопасности у студентов и дидактических, акмеологических, аксиологических факторов образовательного процесса использованы в совершенствовании содержания Государственных стандартов образования по направлению образования бакалавриат Экология и охрана окружающей среды - 5630100, отрасли образования: Охрана окружающей среды - 630 000 (справка Госагентства Узстандарт, 14 сентября 2017г. 01/57852). В результате повышено качество преподавания предметов по специальности и