

Философийн боловсролын синергетикийн зарим асуудалд

Х.Оюунбаатар - Цагдаагийн Академийн багш, докторант

Түлхүүр үг: өөрийгөө танин мэдэхүй, систем, шугаман бус сэтгэлгээ, авъяас, зорилго, эргэх холбоо.

Боловсролын үйл явцтай холбоотой синергетикийн дараах гурван ухагдахуун байна гэж үзэж болно⁸⁴.

I- СИНЕРГЕТИКА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИИ(SYNERGETICS FOR): дунд болон ахлах сургууль, коллеж, их, дээд сургууль, мөн аспирантур зэрэг боловсролын үе шатуудад ямар хичээлийг ямар агуулгаар заах вэ зэрэг хичээлүүдийн болон боловсролын үе шатуудын уялдаа холбооны тухай асуудалд анхаарна. Өөрөөр хэлбэл, боловсролын системийн босоо хамаарлыг авч үздэг.

II- СИНЕРГЕТИКА В ОБРАЗОВАНИИ(SYNERGETICS IN): байгалын болон нийгэм-хүмүүнлэгийн ухааны мэдлэгийн интеграци, дифференциацийн үүсэл, шалтгаан, шалгуур, эрэмбэ, шинжлэх ухааны олон янзын мэдлэгийн хоорондын холбоо, логик уялдаа, ирээдүй зэрэгт синергетикийн хэлийг хэрэглэх тухай асуудалд анхаарлаа хандуулна. Өөрөөр хэлбэл, боловсролын системийн хөндлөн хамаарлыг авч үздэг.

III- СИНЕРГЕТИКА ОБРАЗОВАНИЯ(SYNERGETICS OF): бие хүн ба мэдлэгийг бүтээх үйл явц болох боловсролын өөрийнх нь синергетик шинж(синергетичность)-ийн тухай юм. Заах болон туурвих аргын тухай асуудлыг энд хөнддөг. Боловсрол олгох синергетик дидактик юм.

Энэ үгүүллийн хүрээнд философийн боловсролыг олгох үйл явцын синергетик буюу синеретик дадактикийг(өөрөөр хэлбэл, синергетика образования/synergetics of/) сонирхов.

"1999 онд Литвийн Паланга хотод болсон бага хурлын үеэр тус хуралд оролцсон Виль багшийн их сургуулийн төлөөлөгчдөд "Одоогийн их сургууль төгсөгчид арван жилийн дараа ямар дадал чадвар, шинж чанартай байх

.....

⁸⁴

Буданов В.Г. Синергетические

стратегии

в

образовании//

<http://spkurdyumov.narod.ru/Budanov11.htm>

ёстой гэж та бүхэн үздэг вэ?” гэсэн асуулт тавихад доорхи хариултууд голлож байв”⁸⁵.

Шинэчлэлд бэлэн байх	Алдаанаасаа сурах чадвар
Бие даасан байдал	Хүмүүстэй харилцах чадвар
Хариуцлагаа ухамсарлах	Шүүмжлэлтэй сэтгэх чадвар
Байнга өөрчлөгдөж байдаг, шинэ мэдээллийг хүлээн авах чадвар	
Өөрийгөө тасралтгүй хөгжүүлэх чадвар	Өөрчлөлтөнд бэлэн байх чадвар
Судалгааны шинэ шинэ арга зүй ашиглах эрмэлзэл	Мэргэжлийн салбарын мэдлэг

Одоо үндсэндээ тэр 10 жил нь болж байна. Мэдээлэл байнга өөрчлөгдөж байдаг. Үүнийг хүлээн авах, боловсруулах чадвар өнөөгийн оюутнуудад нэн чухал хэрэгцээтэй байна гэж эндээс ойлгож болно. Хүн энэ үйл явцыг хязгаарлаж, зогсоох биш, харин ч соёлын системийн хөгжлийн энэ шинжид зохицон, гадаад орчинтойгоо харилцан үйлчлэлцэх бололцоог бүрдүүлэх ёстой. Дорнын сургаалд “хувирч өөрчлөгддөг бүхнийг үл хувиргахыг бүү хүс. Энэ хүсэл хэзээ ч бүтэж биелэхгүй” гэсэн байдгийг анхаарууштай.

Германы гүн ухаантан И.Кант философи заах гэдэг бол цэцэлдэх-философидох урлагт сургана(обучение к искусству философствования) гэсэн хэрэг мөн гэж үзэж байлаа. “Философийн гол зорилго бол юмсыг танин мэдэхээсээ илүү ухааран ойлгох явдалд чиглэсэн байдаг. Чухамдаа ийм л утга санаатайгаар Пифагор, Платон нар философи гэдэг ойлголтыг хэрэглэж байжээ”⁸⁶. Өөрөөр хэлбэл, философийн зорилго бол мэдлэг “знание” олгоход биш мэддэг зүйлийг нь ойлгуулах “понимание” замаар мэддэггүй гэдгээ мэдэхэд өөрөө хүрэх, мэдэх арга, хэрэгсэл олох чадвар эзэмшүүлэх, өөрөө бие даан сэтгэхүйн эрэл хайгуул хийх хүсэл эрмэлзлэл, эр зориг төрүүлэх явдалд оршино.

Хүн бол нийгмийн, соёлын, байгалын зэрэг маш олон тал, шинж, харилцааны цогц бөгөөд тэдгээр нь сэтгэлгээнд зангилагдана. “Би сэтгэж байгаа учраас би оршиж байна”(Р.Декарт) гэдэг үг зүгээр л цэцэрхсэн хэрэг биш юм.

⁸⁵ Куртис С. Медерит. Эрх чөлөө, хариуцлага, ардчилсан сургууль// Тойрог. 2002. №1(1). т. 3.

⁸⁶ Философи. Эхлэн сурах бичиг. УБ., 2000. т. 11.

Философи бол хүмүүсийн бусад хүмүүстэй болон ертөнцтэй(космос) харилцах харилцан яриа(диалогия), харилцаа холбоо(сообщение)-ны нэгэн төрөл бөгөөд хамгийн чухал нь хүн өөрийгөө ухамсарлахуйн(саморефлексия) тухай асуудал энд хөндөгддөг. “Биеэ мэдэж хүн болно. Бэлчээрээ мэдэж мал болно” гэдэг үг бол монголчуудын философи сэтгэлгээний энгийн илэрхийлэл мөн. “Өөрөө өөрийгөө танин мэд”(Сократ) гэсэн сануулга, зарчим бол философийн сэтгэлгээнээс хүний олж мэдэж болох ихэнх зүйлийг өөртөө агуулдаг. Ерөөс философийн зорилго нь хүний оюун ухаан, сэтгэлгээн дэх өвчнийг эмчлэх, илааршуулах явдалд оршино гэж үзэж болно(Клиническая функция философии). “Их бодь мөрийн зэрэг” зохиолд үгүүлсэнчлэн, сурагч өөрийгөө өвчтөн гэж, багшийг оточ(эмч) гэж, багшийн зааж буй номыг эм гэж мэдэх хэрэгтэй⁸⁷. Орчин үеийн оюутны “өвчин” бол шугаман сэтгэлгээ юм. Тэгвэл шугаман бус сэтгэлгээ гэж юу вэ? гэсэн асуултанд хариулах гэж оролдоё.

Соёлыг хүн өөрөө бүтээсэн боловч эргээд соёл хүнийг янз бүрээр бүтээж, өөрчилж байдаг. Философи бол аливаа юмны учрыг олох гэсэн сэтгэлгээний эрэл хайгуулын үр дүн бөгөөд мөн нөгөө талаас хүний бүтээлч сэтгэлгээг хөгжүүлэгч эргэх холбоог үүсгэдэг.

Аливаа сэтгэлгээ, эргэцүүлэл “үнэн”-д тэмүүлж байдаг. Үнэн гэдэг бол нэн харьцангуй ойлголт бөгөөд “мөнхийн үнэн гэж үгүй”(О.Шпенглер) гэсэн үзэл санаа ч байдаг. Сэтгэлгээ голломол ба төвлөрмөл(фокусированный)/үүнийг шугаман сэтгэлгээ гэж ойлгож болно/ байх боломжгүй бөгөөд хүн бүрт заяасан байдаг авъяас/талант/, бүтээлч/творческий/(буюу шүүмжлэлт/критический/) сэтгэлгээг хөгжүүлэх нь энэ асуудлыг “шийдвэрлэх” боломжийг олгоно. Ерөөс аливаа зүйлийг “үнэн-худал”, “сайн-муу”, “зөв-буруу” гэж туйлчлан үнэлэх боломж нэн бага. Философийн түүхээс харахад философи сэтгэлгээ бол бүхэлдээ хувь хүмүүсийн бүтээлч, шүүмжлэлт сэтгэлгээ мөн. “Критика” гэдэг үгийг шүүмжлэл гэж орчуулдаг нь энэ үгийн утгыг зарим талаар дутуу ойлгох нөхцлийг бүрдүүлдэг. Зүй нь шүүн шинжлэх(шүүн шинжихүй) гэх нь оновчтой юм. Өөрөөр хэлбэл, аль нэг хязгаарыг үл баримтална гэсэн санаа. Латин хэлний criticus гэсэн үг Грек хэлний krites буюу шүүгч гэсэн үгнээс үүссэн. Философийн хичээлээр аливаа асуудлыг олон талаас нь шүүн шинжлэх сэтгэлгээний арга, хандлагад суралцах учиртай, багш өөрөө ингэж сэтгэж, бас ийм сэтгэлгээнд сургах үйл ажиллагаа явуулах ёстой. Бүтээлч сэтгэлгээний нэг онцлог бол юмс,

⁸⁷ Зонхава Лувсандагва. Их бодь мөрийн зэрэг. (I дэвтэр). /Орч. Т.Булган/. УБ., 2004. т. 23-27.

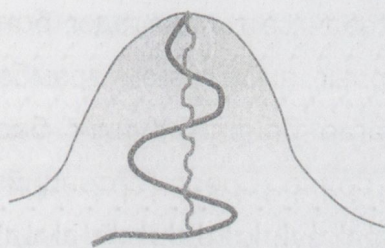
үзэгдлийг олон талаас нь авч үзэж, хэд хэдэн хувилбар бүхий шийдвэрээс хамгийн оновчтойг нь сонгох чадвар болно.

Нийгмийн олон талт аливаа харилцаанд оролцогч нь бүтээлчээр сэтгэх чадварыг эзэмшсэн байх нь өнөө үеийн “боловсролтой хүн”-ий зайлшгүй хэрэгцээ болж байна. Учир нь нэг янзаараа байдаг, тогтонги үйл явц гэж үгүй, цаашилбал, шугаман хууль зүйгээр хувьсах үйл явц ч энэ ертөнц дээр нэн ховор, зөвхөн онолын загвар зохиоход ийм зүйлийг хязгаарлагдмал утгаар авч үздэг. Тухайлбал, тогтмол цахилгаан гүйдэл, жигд хөдөлгөөнт дүүжин гэх мэт.

Хүн төрөлхтөн аажим аажмаар ертөнцийг танин мэдэж, мэдлэг хуримтлуулсаар ирсэн бөгөөд энэ үйл явц асар удаан үргэлжилж, шинэ шинэ ололт нээлтүүд тухай бүртээ ертөнцийг үзэх хүн төрөлхтний үзэл, ойлголтыг баяжуулсаар ирсэн билээ. Бид урьд нь байгалын хүч чадлыг биширч, энэхүү зүй тогтлуудыг бий болгогч бүхнийг эрхшээлдээ авсан үл үзэгдэх далдын хүч бий гэдэгт итгэн түүнийгээ бурхан тэнгэрээр төлөөлүүлж, түүний зэрэгцээ мэдлэгийн хүрээ өсөн тэлэхийн хэрээр юмс үзэгдлийн зүй тогтлыг шугаман байдлаар төсөөлж байсан. Жишээ нь, И.Ньютоны боловсруулсан шугаман детерминист хуулийг энд нэрлэж болно. Ширээн дээр эмх замбараагүй хөдөлж байгаа биллъяардын бөмбөгний гарааны нөхцлийн утгыг бүрэн тооцоолсноор траекторийг бодож олж болно гэж И.Ньютон үзэж байв.

Гэвч энэ нь бидний амьдрал дахь учир шалтгаан, үр дагаварын хэлхээ холбоог бүрэн тайлбарлаж тэр бүр чадахгүй л байлаа. Эрдэмтэд өнгөрсөн зууны эхээр магадлалын онолд түшиглэн ертөнц санамсаргүй шинж чанартай гэж үзэж байсан бол сүүлийн хорь гаруй жилийн туршид эрдэмтдийн нөр их хөдөлмөрийн үр болох динамик систем, шугаман бус үзэгдлүүд, тэдгээрийн харилцан үйлчлэлийн судалгааны дүнд шугаман онолын хүрээнээс хальж юмс үзэгдэл, тэдгээрийн зүй тогтлыг илүү бодитойгоор харах, төсөөлөх боломжтой болсон юм. Улмаар шугаман детерминист төсөөллийн байр суурийг детерминист хаосын үзэл санаа эзлэх болсон байна. Ертөнц бол зүгээр л эмх цэгцгүй зүйл биш, харин тэр нь шалтгаант холбоонд оршдог хаос систем юм. Энэ бол бодит байдал бөгөөд ганцхан жишээг энд дурьдая. Шоргоолж гэгч түгээмэл шавж хаашаа ч гэсэн явах замдаа тааралдсан саад болгонтой зууралдаж байдаг тул шугаман замаар явах боломжгүйтэй адил байгал дээрх шугаман процессийн тухай яриа огт байж болохгүй юм. 1-р зурагт уулнаас бууж буй морь, хонь хоёрын хөдөлгөөнийг дүрсэлсэн юм.

Хонь туусан морьтой хүн уулнаас буухдаа ихээхэн даялалтай бууна. Бас хонь ч гэсэн яг шулуун бууж чадахгүй, үүнээс бага зэрэг даялалтай бууна, замдаа таарсан хад, бутыг тойрч л таараа. Уулын хад чулуу, бут ургамал бүр детеминистик хаос шинжийг илэрхийлдэг бөгөөд шугаман бус процессийг тухайн системийн хаос шинж нөхцөлдүүлж байдаг. Ганц чулуу ч хүний амьдрал, эсвэл байгалын ямар нэгэн үзэгдлийг өөрчлөхөд нөлөөлж болно. Нэгэн жишээ авъя. Нүүрсний, алтны зэрэг уурхайг бид мэднэ. Хамгийн гүнд олборлолтоо хийдэг уурхай Өмнөд Африкт байрлах Зүүн Рэнд бөгөөд 3585 метрийн гүнд үйл ажиллагаагаа явуулдаг. Уг уурхай мөн Өмнөд Африкт байрладаг Баруун Дийп уурхайгаас ердөө дөрвөн метрээр л гүн аж. Газрын хөрсөнд ийм гүн нэвтрэх нь аюултай байх нь дамжиггүй. 3,5 км-ийн гүнд агаарын даралт нэг метр квадрат талбайд 9500 тонн байдаг нь ойролцоогоор ердийн даралтын хэмжээнээс 900 дахин илүү юм. Ийм нөхцөлд уурхайн гүнээс **нэг чулуу** зайлуулахад л даралт гурав дахин өсөх магадлалтай⁸⁸. Амьд байгал дээр шугаман үйл явц гэж байхгүй.



1-д сэдвэ

Энэ асуудлыг хөндөхийн тулд систем гэж юу вэ? гэсэн асуултанд хариулах хэрэгтэй. Систем гэдэг нэр томъёог бид нарны аймгийн систем, байгууллагын систем, хууль эрх зүйн систем, биологийн систем гэх зэрэг олон зүйл дээр хэрэглэдэг. Гэвч системийн тухай бүх нийтээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн, нэгдсэн ойлголт өнөөг хүртэл байхгүй байгаа бөгөөд ерөнхийд нь бид системийг дараах байдлаар тодорхойлж болох юм.

“Систем гэдэг бол зорилго, чиглэлтэй харилцан үйлчлэлцэж байдаг элементүүдийн бүлэг”⁸⁹ буюу илүү тодорхойгоор “хоорондоо тодорхой зүй тогтолтойгоор харилцан үйлчлэлцэж байдаг элементүүдээс бүрдсэн харьцангуй тогтвортой шинж чанар бүхий багц юм”. Эндээс үзэхэд систем нь олон тооны элементүүдээс буюу дэд системүүдээс бүрдэх бөгөөд эдгээр элементүүдийн хоорондох харилцан хамаарал тодорхой зүй тогтолтой байх нь систем оршин тогтнох зайлшгүй нөхцөл юм гэдэг нь тодорхой байна. Гэхдээ элемент гэдэг ойлголтыг үнэмлэхүй утгаар ойлгох боломжгүй юм. “Учир нь нэг тохиолдолд тэр нь тогтолцооны хэсэг болж, нөгөө тохиолдолд харьцангуй бүхэл, дэд тогтолцоо,”

⁸⁸ Хамгийн гүн уурхай// <http://www.unen.mn/>

⁸⁹ Аронович Г. М. Эволюция с позиций синергетики и общей теории систем// <http://filosofia.ru/literature/gaides/evolution.shtml>

эсвэл тогтолцоо болж болно”⁹⁰. Тогтолцоо(систем) гэдэг ойлголт ч мөн адил харьцангуй шинжтэй. Хүн ч гэсэн бусад бүх систем, организмын адил орчинтойгоо бодис, эрчим, мэдээлэл байнга солилцож(хооллох, амьсгалах, дулаан солилцох, ялгаруулах, өсөн үржих, танин мэдэхүй, хэрэглээний болон оюуны үнэт зүйлсийг бүтээх, харилцах г.м.) байдаг, биеийн болоод оюун санааны оршихуй бүхий нэгэн төрлийн сарнимхай(диссипатив буюу зарим тохиолдолд биежих гэж орчуулдаг) систем мөн.

Мэдлэг олон янз байна. Мэдлэгийг дамжуулах, олж авах, мөн өөр мэдлэгтэй харилцан уялдуулан авч үзэх нь ч олон янз байх боломжтой. Гэхдээ нэг мэдээллийг өөр мэдээлэлтэй хэрхэн холбож байна вэ гэдгээс их зүйл шалтгаалдаг. Үүнийг синергетика в образовании(synergetics in) /буюу боловсрол дахь синергетик/ гэж нэрлээд байгаа юм.

Бүтээлч сэтгэлгээ гэдэг бол ийм зүйлийг хэлнэ, жишээ нь “яг ингэхийг л бүтээлч сэтгэлгээ гэнэ” гэсэн тодорхойлолт, бэлэн жор байх боломжгүй бөгөөд энэ бол тухайн нөхцлөөс хамаарсан ойлголт юм. Бүтээлч сэтгэлгээ гэдэг бол мэдээллүүдийн хоорондын боломжит холбоо хамаарлыг ямар нэгэн эрэмбэ дараалалд баригдалгүйгээр олж тогтоох үйл ажиллагаа байдаг. Үүнийг бас философидох буюу цэцэлдэх үйл явц хэмээн ойлгож болно. Ерөөс “ертөнцийг философич хүний нүдээр харахад дэлгэгдэн тарсан бодит зүйлс төдийгүй, амьд, хөдөлгөөнт бүхэл зүйл байдаг. Энэ бол шалтгаан үр дагавар, мөчлөг үргэлжлэл, эмх цэгц үймээн самуун, сайн муу, эсвэл бужигнаан хосолсон харилцан үйлчлэл билээ”⁹¹.

Эрүүл хүний нүд эрэмбэгүй анивчиж байдаг бол галзуу хүнийх эрэмбэтэй анивчих юмуу эсвэл огт анивчихгүй байдагтай адил эрэмбийг эрхэмлэдэг судлаачаас шинэлэг санаа, нээлт гарах нь ховор байдаг бол “хаос” амьдралтай судлаачаас үргэлж “шимтэй” санаа төрж байдаг. Германы гүн ухаантан Фридрих Ницше(1844-1900) нэгэнтээ: “Хаосд дуртай бүхнийг би сайшаан зөвшөөрнө. Хаосгүйгээр бүжиглэж буй одод хэзээ ч төрдөггүй”⁹² хэмээсэн байдаг бөгөөд тэрбээр “бүжиглэж буй одод” гэсэн үгээр шинэ санаа, шинэ үе, шинэ аксиом, нийгмийн хөгжлийн шинэ, илүү дээд эрэмбэ гэсэн утгыг илэрхийлсэн байна. Өөрөөр хэлбэл, шүүмжлэлт, бүтээлчээр сэтгэнэ гэдэг бол эрэмбэгүй сэтгэнэ гэсэн үг.

⁹⁰ Чулуунбаатар Г. Шинжлэх ухааны танин мэдэхүйн логик, судалгааны ажлын арга зүй. УБ., 2001. т. 128.

⁹¹ Шинжлэх ухааны философи. (орч. А.Энхбаатар). УБ., 2006. т. 21.

⁹² Чирков Ю., Чернавский Д. Без хаоса на свете не прожить...// www.humans.ru

Философи нь бодит байдалд хандах аливаа ухамсарт харилцааг хязгаарлаж, саатуулж байгаа үндэслэлээс сэтгэхүйг чөлөөлөхийг эрмэлздэг учраас тэр нь эмх цэгцтэй утга санааны бүдүүвч, загвар байдлаар биш, харин асуудлыг шийдвэрлэх боломжит таамаглал дэвшүүлэх, бололцоот арга замуудыг үнэлэх, шүүмжлэн харьцуулах, задлан шинжлэх бүхий л боломжийг дэлгэн хэлэлцэх, үндэслэгээ ба няцаалтын олон янзын хувилбаруудыг чөлөөтэй илэрхийлэх боломж гэж ойлгогддог. Аливаа философидолт эрэмбэтэй байх боломжгүй. Эрэмбэгүй буюу хаос гэдэг үг бүтээлч уг чанарыг агуулж байдгийн учир бол тэрээр өөрөө нэгэн төрлийн эмх цэгц байдагт оршино. Хаос гэдэг бол “шугаман сэтгэлгээгээр авч үзэхэд эмх цэгцгүй юм шиг хирнээ шугаман бус сэтгэлгээгээр дээд эрэмбийн эмхрэн цэгцрэх төлөв байдал юм”⁹³. Ерөөс өөр нэгэн журамд орсон хаосыг л эмх цэгц хэмээн нэрлэдэг. Түүнээс биш “туйлын(абсолют) эмх замбараагүй төлөв ч, туйлын эмх цэгцтэй төлөв ч гэж үгүй. Эмх цэгц бол зохион байгуулагдсан хаос”⁹⁴. Энэ санааг бас “үнэний үгүйсгэл бол “худал” биш, харин “өөр үнэн” юм” гэж илэрхийлж болно. “Бүхэнд эргэлз!” гэсэн зарчимын үүднээс бол философид эсэргүүцэлтэй тулгарахгүй үнэн гэж үгүй. Философи бол “шинжлэх ухаануудын шинжлэх ухаан” гэхээсээ илүү шинжлэх ухааныг хөндлөнгөөс ажиглан, үнэлэлт өгч, түүний хөгжлийн боломжит хувилбарыг илрүүлэх, асуудлыг дэвшүүлэн тавигчийн үүрэг гүйцэтгэдэг. Заримдаа философи нь шинжлэх ухааны мэдлэгийг ганхахад хүргэхүйц гарцаагүй сонголт хийхийг тулгадаг. Ерөөсөө л дахиад “Бүхэнд эргэлз!”.

Тэгэхээр, шинэчлэлд бэлэн байх, бие даасан байх, хариуцлагаа ухамсарлах, алдаанаасаа сурах, чадвар, хүмүүстэй, харилцах, чадвар, шүүмжлэлтэй сэтгэх чадвар, байнга өөрчлөгдөж байдаг шинэ мэдээллийг хүлээн авах чадвар, өөрийгөө тасралтгүй хөгжүүлэх чадвар, судалгааны шинэ шинэ арга зүй ашиглах эрмэлзэл, өөрчлөлтөнд бэлэн байх чадвар зэрэг нь нээлттэй, шугаман бусаар сэтгэгч-системд л боломжтой юм.

Бүтээлч сэтгэлгээний ийм чадваруудыг ямар ч баян хүн худалдаж авч чадахгүй. Гагцхүү оюутан бүр, багш бүр, ерөөс хүн бүр зорилго чиглэл бүхий нээлттэй систем байж, шугаман бусаар сэтгэж гэмээнэ философийн боловсролын нэгэн зорилго биелэнэ.

⁹³ Болдсайхан Б., Батсанаа Б., Оюунцэцэг Ц. Соёмбын нууц ба синергетик. УБ., 2005. т. 37.

⁹⁴ Князева Е.Н., Турбов А. Единая наука о единой природе// www.portalus.info

Summary

Crisis of a modern education system as only a part of global crisis, it is caused by narrowly pragmatical installations, orientation to narrowly disciplinary approach without horizontal communications, rigid differentiation of humanitarian and natural-science disciplines. Consequence of this differentiation are not only a fragmentariness of vision of a reality, but also its deformation, that in conditions of an arising postindustrial information society of " the third wave " does not allow people to react to become aggravated ecological crisis, devaluation of moral norms, instability of political and economic situations adequately. We suffer from inability to capture integrated approach of problems, to understand communications and interactions between the things which are being for our segmented consciousness in different areas. And today new vision of the world, understanding of the personal responsibility for his or her destiny gradually become an indispensable condition of survival of mankind and each individual.

Ашигласан материал

1. Аронович Г. М. Эволюция с позиций синергетики и общей теории систем// <http://filosofia.ru/literature/gaides/evolution.shtml>
2. Болдсайхан Б., Батсанаа Б., Оюунцэцэг Ц. Соёмбын нууц ба синергетик. УБ., 2005.
3. Бурхан багшийн сургаал. Токио. 1996.
4. Зонхава Лувсандагва. Их бодь мөрийн зэрэг. (I дэвтэр). /Орч. Т.Булган/. УБ., 2004.
5. Князева Е.Н., Туробов А. Единая наука о единой природе. // www.portalus.info
6. Куртис С. Медерит. Эрх чөлөө, хариуцлага, ардчилсан сургууль. // Тойрог. 2002. №1(1).
7. Лесков Л. Верить или не верить?// Наука и религия. 2004. №9.
8. Философи. Эхлэн сурах бичиг. УБ., 2000.
9. Чирков Ю., Чернавский Д. Без хаоса на свете не прожить. // www.humans.ru
10. Чулуунбаатар Г. Шинжлэх ухааны танин мэдэхүйн логик, судалгааны ажлын арга зүй. УБ., 2001.
11. Шинжлэх ухааны философи. (орч. А.Энхбаатар). УБ., 2006. .