

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК – ҚУРИЛИШ
ИНСТИТУТИ



“ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ТАЪЛИМ СИФАТИ
ВА ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ:
МУАММО ВА ЕЧИМЛАР”

мавзусида Республика миқёсида илмий-амалий конференция
материаллари тўплами

Наманган шаҳри
12-13 июнь 2020 йил

“Олий таълим тизимида таълим сифати ва илмий-тадқиқот ишларини ривожлантириш истиқболлари: муаммо ва ечимлар” мавзусида
Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари тўплами

Тўпламга 2020 йил 12 – 13 июнь кунлари институтда ўтказилган **“Олий таълим тизимида таълим сифати ва илмий-тадқиқот ишларини ривожлантириш истиқболлари: муаммо ва ечимлар”** мавзусида Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция иштирокчиларининг илмий маъруза материаллари киритилган.

НамМҚИ, 12-13 июнь, 2020 йил, Наманган шаҳри

Тахрир ҳайъати:

т.ф.н. Ш.Т.Эргашев, т.ф.н. С.И. Умархонов, ф-м.ф.д. М.Дадамирзаев, проф. И.И.Ганчаренок, проф. Ғ. Ғуломов, проф. Ш. Юлдашев, проф. Н.Бойбобоев, т.ф.д. доц. С.Ж.Раззақов, проф. М.Исмоилов, проф. В. Хожибоев, ф-м.ф.д. Ю.Апаков, т.ф.д. проф. И.Шамшидинов, т.ф.д. Р.Рустамов, т.ф.д. В.Турдалиев, т.ф.д. Р.Солиев, доц. Ш.Абдурахманов, доц. О.Жакбаров, Ф. Ирискулов

Конференция Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 февралдаги 56-Ф-сонли Фармойиши билан тасдиқланган илмий-тадбирлар режасига асосан ўтказилди.

Питер Саловей ва Жон Маер тадқиқотлари натижасини кўриб чиқилса, инсондаги ўз хиссий ҳолатни тушуниш ва тушунтириш, ўзгалар хис-туйғуларини ўзлаштириш ва тартибга солишнинг аҳамияти каби даражага кўтарилади. Шундай экан, педагог ходим ўз фаолияти давомида нафақат ўзидаги эмоционал интеллект қийматининг юқори бўлишига балки жамият аъзоларига ўрнак ва ўргатувчи шахс сифатида ўзгалар хиссий кечинмаларини тушуниши ва эмоционал интеллект даражасини оширишга ўз хиссасини қўшиши мақсадга мувофиқдир.

Психология фан тармоқлари соҳасига энг яқин соҳа сифатида фаолият олиб боровчи педагогика соҳаси бу борада эмоционал интеллект даражасини оширишда яққол психологлар тавсияларига таянадилар. Педагог ўз навбатида бу юқори хиссий салоҳиятга мухтож бўлган ходимлар сирасига киради. Бугунги кун педагоги кечаги кун педагогидан фаркли ўлароқ, ҳар дақиқада кучли хиссий стрессларни бошдан кечирмоқда. Талабанинг кайфияти, интизомсизлик, ўз вақтида топширилмаган ҳисобот, аудитория учун жавобгарлик хисси, кучли хаяжон ўз навбатида педагог ходим учун кундалик муаммолардан бирига айланган.

Эмоционал интеллектни ривожлантириш жуда ҳам қийинчилик туғдирувчи ҳолат эмас. Аксинча кундалик ташвишлардан “ёниш”ни биров пасайтирувчи, инсонни барқарорлаштирувчи жараёндир. Педагогик касб фаолиятдан толиқиш, касбдан чарчаш каби фаолиятнинг сусайишини олдини олиш борасидаги психопрофилактик амалий тавсиялар билан педагог ходимларга психологик ёрдам бериш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, педагог ходимларда эмоционал интеллект коэффицентининг юқори бўлиши, улардаги ўз эмоционал ҳолатларини тушуниш ва бошқалар эмоцияларини тушуниб етишга ёрдам беради. Шу ўринда, профессионал фаолиятнинг соғлом эмоционал сферада бажарилишига ҳам социал жихатдан жамият барқарорлиги ва педагог жамоанинг бир бирига бўлган ижобий муносабатига эришиш мумкин.

Фикримизча, педагог ходимлардаги долзарб муаммолар кўпинча эмоционал соҳадаги камчиликлар натижасида келиб чиқмоқда. Педагог билим, кўникма, малакаларини ошиб боришида, профессионал фаолиятнинг прогреслашувида албатта эмоционал барқарорлик муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам бугунги кунда хиссий ақл муаммоси кўплаб соҳаларда ўртага ташланмоқда.

УЗЛУКСИЗ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЖАРАЁНЛАРИ АХБОРОТ МОНИТОРИНГ ТИЗИМЛАРИДА ҚАРОР ҚАБУЛ ҚИЛИШ МОДУЛИНИНГ АҲАМИЯТИ

Ҳ.Эшанкулов, Р.Муродова (Бухоро давлат университети)

Маҳсулотнинг сифати ва сонига талабни ортиб бориши сабали узлуксиз ишлаб чиқариш жараёнларида мос равишда вазифалар ва жараёнларнинг мураккаблашишига олиб келади. Бундай вазифаларни анъанавий ишлаб

чиқариш орқали амалга оширилганда ишчилар сони ва меҳнат ҳажмининг ошишини кузатилиши табиийдир. Катта ҳажмдаги маълумотларни инсон ёдида сақлаб қолиши ва жараёнларни амалга ошириши жуда қийинлашиб бормокда[1].

Интернет предметлари (IoT), интернет хизматлари (IoS), катта маълумотлар (Big Data), Industry 4.0, эксперт тизимлари вақт ва ресурслардан оқилона фойдаланиш учун қарор қабул қилиш модули (қарор қабул қилиш модули) элементлари белгилайди. Корхоналардаги муаммолардан келиб чиққан ҳолда юқоридаги технологияларни қўллаш зарурияти бор. Интеллектуал ишлаб чиқариш тизими узлуксиз ишлаб чиқаришда сифатни, бошқарувчанлик ва шаффофликни ошириш учун бирлаштиради. Машина ва ходимларга интеллектуал ахборот тизими ўз вазифаларини маълумотларга асосланиб бажаришга имконият яратиб беради. Тизимнинг элементлари корхонадаги бошқа тизим элементларидан ахборот олиши ва ўз функцияларини таклиф этиши мумкин [2].

Узлуксиз ишлаб чиқариш жараёнидада баъзи масалалар борки аънанавий математик усуллардан фойдаланиш жуда мураккаб ҳисобланади. Ушбу масалалар объектларнинг мураккаб тузилишлари билан тавсифланади: доимий равишда ўзгариб турадиган ташқи ва ички хусусиятлар вақтида катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш асосида тезкор қарорлар қабул қилиш зарурлиги; жараёнлардаги объектларнинг стохастик ва динамик хусусиятларини таҳлил қилиш орқали қарор қабул қилишни мумкин.

Қарор қабул қилиш модули иккита муҳим масалани ечишга ёрдам беради: мумкин бўлган ечимлар ичидан энг мақбули ечимни танлаш; мумкин бўлган ечимларнинг устунлик даражасига қараб тартиблаш[3].

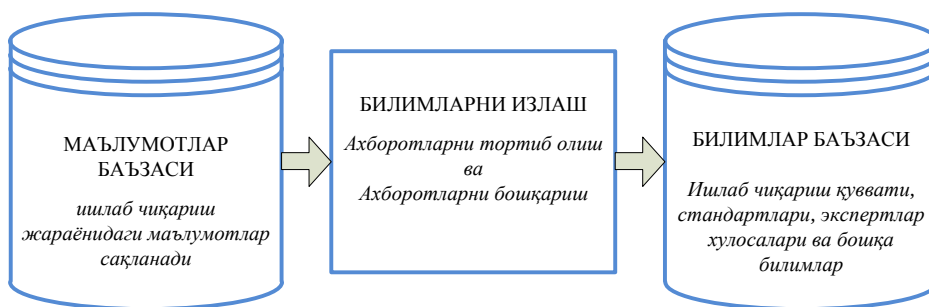
Қарор қабул қилиш модули маълумотлар базасидаги мавжуд маълумотларни филтерланган ва тузилмалашган ҳолда бўлишини талаб қилади. маълумотлар базасидаги маълумотларни филтерлаш ва тузилмалаш учун илимлар базасига мурожат қилинади[4]. Маълумотлар базасидан маълумотлар, билимлар базасидаги билимлар асосида сараланиб таҳлил қилинади ва бошқарилади.

Маълумотлар базасидаги маълумотларни билимлар базасидаги қоидалар орқали қарор қабул қилиш тузилмасини уч қисмга ажратиш мумкин (1-расм).

1. ишлаб чиқариш жараёни ва хомашёнинг таркиб ва хусусиятлари тўғрисидаги барча ахборотлар, мониторинг тизими орқали маълумотлар базасига сақлаш;

2. экспертлар билимлари, ишлаб чиқариш стандартлари, ишлаб чиқариш корхонасининг ҳар бир цехи тўғрисидаги маълумотлар билимлар базасида сақлаш;

3. маълумотларни таҳлил қилиш ва билимларни излаш усуллари ва алгоритмлари ёрдамида билимлар базасидаги қоидалар ва билимлар орқали, маълумотлар базаси таҳлил қилинади, билимлар изланади ва таклиф ва хулосалар қарор қабул қилувчи учун тайёрлаш;



1-расм. Қарор қабул қилиш элементлари

Маълумотларни таҳлил қилиш ва билимларни излаш учун турли хил усуллар ва алгоритмлардан фойдаланилади[5].

- маълумотларни интеллектуал таҳлил қилиш;
- Маълумотлар базасидан билимларни излаш;
- имитацион моделлаштириш;
- генетик алгоритмлар;
- нейрон тўрлари;
- когнитив моделлаштириш;
- вазиятларни таҳлил қилиш;

Хулоса қилиб айтиш мумкинки яратиладиган ахборот мониторинг тизимларини яратишда, уларнинг таркибида қарор қабул қилиш модулларининг яратилиши, тизимни янада самарадорлигини оширади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. S.Y. Liang, M. Rajora, P. Zou, Intelligent Manufacturing System for Next Generation Factories. Advances in Intelligent Systems Research. In print. 2015 y.
2. N. Haq, T. R. Ramanan, K. S. Shashikant, and R. Sridharan, "A hybrid neural network–genetic algorithm approach for permutation flow shop scheduling," International Journal of Production Research, Vol. 48, no. 14.-P. 4217-4231, 2010 y.
3. Терелянский П.В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования / Терелянский П.В. – Волгоград: ВолгГТУ, 2009. – 127 с.
4. L. A. Kurgan and P. Musilek. A survey of knowledge discovery and data mining process models. The Knowledge Engineering Review, 21(01):1–24, 2006.
5. Системы поддержки принятия решений [Электронный ресурс]. – (Мурожаат вақти: 22.12.2019): <http://bourabai.kz/tpoi/dss.htm>.

АППАРАТ-ДАСТУРИЙ МОДУЛЛАРИНИ ОНТОЛОГИК ЁНДАШУВ ОРҚАЛИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШ

Ҳ.Эшанкулов (Бухоро давлат университети)

Ахборот мониторинг дастурий мажмуаси модулларининг хусусий ҳолда онтологик ёндашув орқали интеграциялаш схемаси 1-расм тасвирланган кўринишда ифодаланади. Бунда ҳар бир модул метамаълумотлари сақлаш учун онтологиялар қурилади, интеграциялаш модули ёрдамида маълумотлар

Адабиётлар
Литература
Literature

1. Muminov B.B., Eshankulov Kh. Modelling Asynchronous Parallel Process with Petri Net // International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT). –2019.Vol-8, Issue-5S3.-P.400-405.
2. Muminov B.B, Eshankulov Kh.I. Constructing a model of the process of receiving and storing oilseeds in oil and fat enterprises // International Conference on Information Science and Communications Technologies: Applications, Trends and Opportunities. Tashkent, 2019.
3. Eshankulov Kh, Eshonkulov Kh, Architecture of information monitoring system of oil and fat producing enterprise // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. India, 2020. Vol. 7, Issue 2. -P. 13031-13036.
4. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И., Требования к структуре и функционированию автоматизированных систем учёта производства масложировой продукции // «Мухаммад Ал Хоразимий авлодлари» илмий-амалий ва ахборот –таҳлилий журнал. –Тошкент, 2018. №3(5). –Б.51-59.
5. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И. Видеокузатув қурилмалари орқали автомобилларнинг рўйхатдан ўтган давлат рақами белгиларини аниқлаш. // «Бухоро давлат университети илмий ахбороти» журнали. –Тошкент, 2018. №3. –Б.16-19.
6. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И. “Ёғ-мой” корхоналарининг ишлаб чиқариш жараёни ахборот мониторинг тизимларининг интеграциялаш модели. // «ТАТУ хабарлари» журнали. –Тошкент, 2019. №4(50). –Б.13-28.
7. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И. Ишлаб чиқариш корхоналарини автоматлаштиришда суний интеллект тизимлардан фойдаланиш // «Фан ва технологиялар тараққиёти» журнали. –Бухоро, 2019. №2.–Б.126-130.
8. Эргашев А.А., Хусенов М.З., Эшанкулов Ҳ.И. Билимларни тасвирлашда фреймли моделлардан фойдаланиш // «Бухоро давлат университети илмий ахбороти» журнали. –Бухоро, 2019.
9. A. A. Ergashev, M.Z Khusenov, H.I. Eshankulov. Use of frame models in knowledge representations. - Scientific reports of Bukhara State University, 2020. Volume 3. Issue 4. BSU 2019 issue 4. -P. 94-97.
10. K. Eshankulov, G.Turdiyeva, M.Ismoilova, G.Murodova, R.Murodova. Algorithm for the integration of software modules based on the ontological approach. // Information Technologies and Intelligent Decision Making Systems 2021. -P. - 4 p
11. Х.И.Эшанкулов. Многоагентные системы для информационный мониторинга и управления в реальном времени // Universum: технические науки. Ст.31-34. 2021.

12. Эшанкулов Х.И. Интеллектуальные информационных технологии // «Учёный XXI века» международный научный журнал. №4-2. 2018 г.20-21 стр.
13. Жумаев Ж., Эшанкулов Х.И., Мурадова Р.Б. Мета модель информационного моделирования производственного процесса // «Учёный XXI века» международный научный журнал. №4. 2019 г.12-15 стр.
14. Эшанкулов Х.И. Доимий хотира қурилмалари ва хусусиятлари // «Амалий математика ва ахборот технологиялари долзарб муаммолари» халқаро анжуман тезислар тўплами, Бухоро, 2017.-Б.126-127.
15. Бекмуродов У.Б., Эшанкулов Х.И., Файзуллаев А. Маълумотлар базаси бошқаришда мантикий боғланиши элементлари ва хусусиятлари//«Математик моделлаштириш, алгоритмлаш ва дастурлашнинг долзарб муаммолари» Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари., Тошкент, 2018. –Б.365-368.
16. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Х.И., QR-кодларни ҳосил қилиш ва ўқиш учун илова яратиш // «Математик моделлаштириш, алгоритмлаш ва дастурлашнинг долзарб муаммолари» Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари., Тошкент, 2018. –Б.373-377.
17. Мўминов Б.Б., Х.И. Эшанкулов. «Ёғ-мой» корхоналарида хомашёни қабул қилиш жараёни маълумотларининг интеллектуал таҳлил қилишда қарорлар дарахтини қуриш // «Инновацион ғоялар, ишланмалар ва уларни ишлаб чиқариш ҳамда таълимда қўллашнинг замонавий муаммолари» халқаро илмий-амалий конференция. Андижон, 2019.–Б. 135-136.
18. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Х.И. «Ёғ-мой мониторинг» дастурий воситасида қарор қабул қилишга қўмаклашувчи тизим модули (ҚҚҚКТМ) ва уни фрейм моделини қуриш // «Амалий математика ва информацион технологияларнинг долзарб муаммолари» халқаро анжуман тезислар тўплами, Тошкент, 2019. –Б.254.
19. Eshankulov K.I. Functionality and implementation of the «Asumoy» software complex // «Recent scientific investigation» Proceedings of I International Multidisciplinary Conference. № 5(5). Shawnee, USA, 2020. -P.38-43.
20. Х.И. Эшанкулов. Функциональность и реализация программного комплекса" Asumoy"// RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION, 38-43.
21. K.I. Eshankulov. Implementation of the decision-making module through object-oriented programming of the frame knowledge base // Технические науки: проблемы и решения, Ст.41-45.
22. Х.И. Эшонкулов, З.Ш. Жураев. Оценка нормы функционалов погрешности весовых кубатурных формул в пространстве Соболева. // Молодой ученый.- Ст. 26-29.
23. Т.Р. Шафиев, Х.И. Эшонкулов. К оценке погрешности весовых кубатурных формул в пространстве// Молодой ученый. -Ст. 23-26.

24. Х.И. Эшонкулов. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. // - УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. Ст. 20

25. Eshankulov K.I. Implementation of the decision-making module through object-oriented programming of the frame knowledge base // сб. ст. по материалам XXXIX Международной научно-практической конференции «Технические науки: проблемы и решения». – № 8(36). – М., Изд. «Интернаука», 2020.

26. Эшанкулов Ҳ.И., Арабов У., Файзиев М. API билан ишлашда Com interop технологиясини қўллаш // «Математик физика ва замонавий анализнинг турдош масалалари» Республика миқёсидаги илмий-амалий анжумани материаллари. Бухоро, 2015.-Б. 406-407.

27. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И., Промышленная автоматизация с использованием беспроводных сенсорных сетей // «Иқтисодиётнинг тармоқларини инновацион ривожланишида ахборот-коммуникация технологияларининг аҳамияти» Республика илмий-техник анжуманининг маърузалар тўплами. 1-қисм. Тошкент, 2019. –Б. 380-383.

28. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И., Муродова Р.Б., Катта маълумотлардан фойдаланган ҳолда «Ёғ-мой» корхоналари тизимини лойиҳалаш // «Иқтисодиётнинг тармоқларини инновацион ривожланишида ахборот-коммуникация технологияларининг аҳамияти» Республика илмий-техник анжуманининг маърузалар тўплами. 1-қисм. Тошкент, 2019. –Б. 81-85.

29. Эшанкулов Ҳ.И. Фрейм билимлар базаси орқали қарор қабул қилиш алгоритми // «Математика, физика ва ахборот технологияларининг долзарб муаммолари» мавзусидаги Республика миқёсидаги онлайн илмий-амалий анжумани тезислар тўплами, Бухоро-2020. –Б.347-348.

30. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И. Ахборот мониторинг ва қарор қабул қилиш дастурий мажмуасини лойиҳалаш // «Математика, физика ва ахборот технологияларининг долзарб муаммолари» мавзусидаги Республика миқёсидаги онлайн илмий-амалий анжумани тезислар тўплами. Бухоро, 2020. –Б.346-347.

31. Эшанкулов Ҳ.И. Қарор қабул қилиш модулларининг синфлари // «Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар» мавзусидаги конференция материаллари Тошкент, 2020. –Б.251-253.

32. Эшанкулов Ҳ., Муродова Р. Узлуксиз ишлаб чиқариш жараёнлари ахборот мониторинг тизимларида қарор қабул қилиш модулининг аҳамияти // «Олий таълим тизимида таълим сифати ва илмий-тадқиқот ишларини ривожлантириш истиқболлари: муаммо ва ечимлар» мавзусида Республика миқёсида илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Наманган, 2020. –Б.122-124.

33. Эшанкулов Ҳ.И. Аппарат-дастурий модулларини онтологик ёндашув орқали интеграциялаш. // «Олий таълим тизимида таълим сифати ва илмий-тадқиқот ишларини ривожлантириш истиқболлари: муаммо ва ечимлар»

мавзусида Республика миқёсида илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Наманган, 2020. –Б.124-126.

34. Эшанкулов Ҳ.И., Муродова Р.Б. Автомотлаштирилган мониторинг тизими // О‘zbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi. Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilganligi to‘g‘risidagi guvohnoma. № DGU 20170276. – Тошкент, 11.05.2017.

35. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И., Мухамадиева К.Б., Муродова Р.Б. «Ёғ-мой» автоматлаштирилган мониторинг тизими // О‘zbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi. Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilganligi to‘g‘risidagi guvohnoma. №DGU 06118. – Тошкент, 26.02.2019.

36. Мўминов Б.Б., Эшанкулов Ҳ.И., Мухамадиева К.Б., Муродова Р.Б., Арабов У.Ҳ., Эшонкулов Ҳ.И. Мониторинг ва қарор қабул қилишга кўмаклашувчи «Аsumoy» тизими // О‘zbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi. Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilganligi to‘g‘risidagi guvohnoma. № DGU 06118. – Тошкент, 28.12.2019.