



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



ТИИМСХ
Ташкентский Институт Инженеров
Ирригации и Механизации Сельского Хозяйства

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ
ИРРИГАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



СБОРНИК СТАТЕЙ

**международной научно-практической конференции
«Повышение эффективности, надежности и безопасности
гидротехнических сооружений»**

ТОМ - II

**«Гидротехника иншоотларининг самарадорлиги, ишончлилиги
ва хавфсизлигини ошириш» мавзусида халқаро илмий-амалий
конференциянинг**

МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ

II – ЖИЛД

Ташкент - 2018

25. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ШИРОКОЗАХВАТНЫХ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИН. **512**
Турапин Сергей Сергеевич, Костоварова Ирина Александровна
26. ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ **518**
Аскарходжаев Тулкун Ишанович, Асранов Шарабидин Махмудович
27. МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ **521**
Б.Х.Норов, С.О.Имомкулов, Р.Т.Турсунбадалова.
28. ОҒИР БЕТОНЛАРНИНГ МУСТАХКАМЛИГИГА ТАЪСИР ЭТАДИГАН АСОСИЙ ОМИЛЛАР **526**
Муслимов Тўравой Джўраевич, Рахимова Гуласал Сайфулдин қизи
29. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ БЛОКА НАСОСНОЙ СТАНЦИИ В НАСОСНЫХ И ТУРБИННЫХ РЕЖИМАХ **530**
Мусин Жасуланбай Аккаирович, Янина Юлия Вадимона, Ходанков Николай Александрович
30. ГИДРОТЕХНИК-МУҲАНДИСЛАР УЧУН «ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ» ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН УСУЛЛАРНИ ҚўЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ **537**
Хожиев Алиакбар Абдуманнопович, Муртазаева Гулноза Рахмат қизи
31. НЕФТ ХўЖАЛИКЛАРИДА ЁНИЛҒИ ТОЗАЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ. **542**
Хакимов Баходир Бозорович, Джўраев Носир Тохирович
32. PUMPING STATION MELIORATIVE PURPOSE **545**
(New designs of hydro elevators)
Seitasanov I.S., Zhararkulova E.D., Nabiollina M.S., Amanbayeva B.Sh.
33. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ СТРУЙНОГО ТЕПЛОВОГО МОДУЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА И ТЕПЛООБРАЗУЮЩИХ УСТРОЙСТВ **547**
Жанабаева Жаннат Каржаубаевна, Яковлев Александр Александрович, Саркынов Ербол Саркынович, Жакупова Жанар Зиядовна.
34. “БОБОТОҒ” НАСОС СТАНЦИЯСИ СУВ ОЛИШ ИНШООТИДА ҲОСИЛ БўЛАДИГАН УЮРМАЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ **554**
А.И.Азимов
35. ГРУНТЛАРНИ ЗИЧЛАШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ **559**
Вაфоева Озода Сафоевна, Хасанов Бахриддин Баратович
36. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СВАРКИ ОСОБЕННО СВАРКИ ВЗРЫВОМ МЕДИ С ОДНОВРЕМЕННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКОЙ **566**

Вывод: Результаты исследований блока насосной станции с различными всасывающими трубами показывают, что блок насосной станции со спиральной всасывающей трубой может быть использован при работе насосной станции в турбинном режиме.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Щапов М.И. Турбинное оборудование электростанций. М.: Гидроэнергоиздат, 1961-312с.
2. Румянцев А.М. Работа насоса в качестве турбин// Гидротехнические сооружения. – 1946. -№9. -С.3-6.
3. Ходанков Н.А., Ишангалиев Т.С. О пульсации давления в блоках насосных станций с различными подводами. Сборник трудов: «Водные ресурсы: опыт использования и проблемы», выпуск 2, Тараз, 2000. -С.151-152.
4. Narnoch I.G., Smith B, H. Trends in pumped – storage development// Water Power and Dam Construction. – 1984, 36, №8.
5. Spengler D. Pumps prove versatile as hydraulic turbines// Power Engineering. – 1984, 88, №7.
6. Yedidiah'S. Application of centrifugal pumps for power recovery purposes. "Perform. Charact. Hydraulic Turbines and pumps. Winter Annu. meet. Amer. Soc. Mech. Eng., Boston, Mass.; 13-18 Nov. New York, N.Y. 1983.
7. Krivchenko G. Hydraulic mashines: turbines and pumps. CRS Press, Inc 1994
8. Giddens E.P., Spittal W. Small hydro from a submersible pump. Water Power and Dam Construction, 1982, vol. 34, №12, p. 33-35.
9. Topel B. New energy sources and technologies experiences and perspectives: Photovoltaics. Paris. 1993. 13 p.
10. Виссарионов В.И., Ходанков Н.А. Энергетические исследования спиральных всасывающих труб насосной станции.// Известия ВУЗов. Энергетика, 1980. -№3. -С.73-78.
11. Ходанков Н.А., Виссарионов В.И. А.С.15608222. СССР. Всасывающая труба насоса, опубли. в Б.И. 1990г. №16.
12. Александрова Т.А., Папир А.Н. Об использовании турбин и насосов как обратимых гидромашин. Труды ЛПИ им. М.И.Калинина, 1967, №286, С.57-63.

УДК: 67721.023.311

**ГИДРОТЕХНИК-МУҲАНДИСЛАР УЧУН «ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ
ХАВФСИЗЛИГИ» ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН УСУЛЛАРНИ
ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ**

*Хожиев Алиакбар Абдуманнопович, доцент; Муртазаева Гулноза Рахмат қизи,
ассистент*

*Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари
институту*

Аннотация. Маълумки, бугунги кунда узлуксиз таълим тизими, шу жумладан, олий таълим муассасаларининг рақобатбардош мутахассислар тайёрлашдаги ролини ошириш кўп жиҳатдан мазкур таълим муассасаларидаги инновацион жараёнларни тизимли бошқаришга боғлиқ бўлиб қолмоқда. Чунки инновацион жараёнларни тизимли бошқариш олий таълим тизимидаги ўқув жараёни самарадорлигини таъминлаш ва юқори салоҳиятга эга кадрларни тайёрлашнинг муҳим омилidir.

Калит сўзлар: фан, таълим, инновация, технология, ахборот коммуникация технологиялари, метод, интерфаол, педагогик технология

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ ГИДРОТЕХНИКОВ

Хожиев А.А, Муртазаева Г.Р.

Аннотация. На сегодняшний день, самым главным в непрерывной системе образования является повышение подготовки конкурентоспособных специалистов, проведение занятий инновационными методами. Важным фактором для подготовки квалификационных кадров в высшем учебном заведении является обеспечение систематического управления инновационными процессами.

Ключевые слова: образование, инновация, технология, информационные коммуникационные технологии, метод, интерактивный, педагогические технологии.

EFFICIENCY OF APPLICATION OF INNOVATIVE METHODS OF DISCIPLINE "LIFE SAFETY" FOR ENGINEER OF HYDROTECHNICS

Khojiyev A.A. Murtazayeva G.R.

Abstrakt. To date, the most important in the continuous education system is to increase the training of competitive specialists, conduct classes with innovative methods. An important factor for the training of qualification staff in a higher educational institution is the provision of systematic management of innovation processes.

Key words: education, innovation, technology, information communication technologies, method, interactive, pedagogical technologies.

Кириш: Таълимда инновацион технологиялар Ҳаётимизнинг барча соҳалари каби таълим тизимини ҳам модернизациялаш бугунги куннинг энг долзарб масалаларидан бири бўлиб қолмоқда. Инновацион таълим муҳитини яратиш, уни халқаро андозаларга тўлиқ мослигини таъминлаш ёшларимизни бугунги тез ўзгарувчан ижтимоий ҳаётга муваффақиятли ижтимоийлаштиришнинг муҳим омилidir.

Кейинги вақтларда таълим жараёнида интерфаол методлар, инновацион технологиялар, педагогик ва ахборот технологияларини ўқув жараёнида қўллашга бўлган кизиқиш, эътибор кундан-кунга кучайиб бормоқда, бундай бўлишининг сабабларидан бири, шу вақтгача анъанавий таълимда ўқувчи-талабаларни фақат тайёр билимларни эгаллашга

ўргатилган бўлса, замонавий технологиялар уларни эгаллаётган билимларини ўзлари қидириб топишларига, мустақил ўрганиб, таҳлил қилишларига, ҳатто хулосаларни ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига ўргатади. Ўқитувчи бу жараёнда шахснинг ривожланиши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратади ва шу билан бир қаторда бошқарувчилик, йўналтирувчилик функциясини бажаради.

Педагогик технология ва педагог маҳоратга оид билим, тажриба ва интерактив методлар ўқувчи-талабаларни билимли, етук малакага эга бўлишларини таъминлайди. Инновацион технологиялар педагогик жараён ҳамда ўқитувчи ва талаба фаолиятига янгилик, ўзгаришлар киритиш бўлиб, уни амалга оширишда асосан интерфаол методлардан тўлиқ фойдаланилади.

Айнан шу боис XXI аср - интеллектуал билимлар асрида инсон капиталига инвестициялар йўналтиришни устувор вазифа сифатида танлаган мамлакатларгина юксак тараққиётга эришиши мумкин. Фақат том маънодаги билимли жамиятгина замонавий таҳдид ва муаммоларни енгиб ўтишга қодир бўлади. Бугунги кунда ҳар қандай мамлакатнинг жаҳон бозорида рақобатбардошлиги нафақат табиий ресурсларнинг мавжудлигига, балки, биринчи навбатда, замонавий, мунтазам янгилашиб турган технологияларни ўзлаштиришга қодир юксак билимли ва интизомли ишчи кучини мунтазам тайёрлашга боғлиқдир. Бундай ишчи кучисиз иқтисодийнинг юқори технологияларга асосланган замонавий тузилмасини шакллантирадиган янги ишлаб чиқаришларни ташкил этиб бўлмайди. Ҳар қандай давлат мамлакатнинг интеллектуал ва маънавий салоҳиятини юксалтиришдан манфаатдор бўлмоғи керак [2].

“Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фанини ўқитиш борасида миллий ва хорижий тажрибаларни ўрганиш ва қиёсий таҳлил қилиш, фанларнинг намунавий ўқув дастурларини такомиллаштириш ва улар асосида маъруза матнлари, янги авлод ўқув адабиётлари, электрон адабиётларни яратиш ва таълим жараёнига босқичма-босқич жорий этиш ишлари амалга оширилмоқда. Фан бўйича электрон ўқув воситаларининг яратилиши мазкур фанни ўқитишда замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш имкониятини янада кенгайтиради. Бу ўз навбатида, талабаларнинг мазкур фан бўйича билимларни чуқур ўзлаштиришларининг асосий омили бўлиб, таълим-тарбия сифати ва самарадорлигини оширади. Фаннинг назарий ва амалий қисмларини бугунги кун талаблари даражасида шакллантириш - таълим жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини кенг татбиқ этишни янада жадаллаштириш, профессор-ўқитувчиларни илғор педагогик билимлар ва технологиялар билан қуроллантириш, уларнинг маҳоратини ошириш, хорижий олий таълим муассасалари тажрибасини чуқур ўрганиш ҳамда улардаги самарали усул ва воситаларни миллий таълим тизимимизга жорий этиш имконини яратади.

Юқорида кўриб ўтганимиздек “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фанининг таркибий қисмлари орасида “Фавқулодда вазиятларда хавфсизлик” қисми кенг қамровли бўлим ҳисобланиб, у фавқулодда вазиятларнинг турлари, уларнинг хусусиятларини ва келиб чиқиш сабабларини ҳамда фавқулодда вазиятларнинг оқибатларини бартараф этиш усул воситаларини ўрганади[1].

Тадқиқот методлари: Кейинги вақталарда фавқулодда вазиятларда, дунё миқёсида кўпайиб бораётганлиги, кўпгина давлатларнинг барқарор ривожланишига жиддий салбий таъсир етказмоқда. Бинобарин, Ватанимиз ҳудудлари ҳам турли фавқулодда вазиятлардан ҳоли эмас. Ўзбекистоннинг иқлими, табиий тузилиши, табиий-геологик шароити, ишлаб чиқариш тармоқларининг жойлашуви ўзига хос турли фавқулодда вазиятлар юзага келиши

ва тарқалишига сабаб бўлади. Шу боис, мазкур ҳудудларда истиқомат қилаётган аҳолини хавфсизлигини таъминлаш ўта долзарб ва муҳим жабҳалардан биридир.

Юқоридагилардан келиб чиқиб олий таълим муассаларида «Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» фанининг «Фавқулодда вазиятларнинг турлари ва хусусиятлари» мавзусини ўқитишда қуйидаги инновацион усулларни тавсия этамиз.

“Елпиғич” методи – ўқувчи-талабаларни бирор мавзунинг ижобий ва салбий томонлари, афзаллик ва камчиликлари, фойда ва зарарларини белгилашни ўрганadi. Масалан, ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари белгиланади.

Шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланиш			
Шахсий ҳимоя воситалари		Жамоавий ҳимоя воситалари	
Афзаллиги	Камчилиги	Афзаллиги	Камчилиги
Хулоса:			

1-расм. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фанини ўқитишда “Елпиғич” методини қўллаш

Мазкур жараёнлар кетма-кетлиги тартибсиз равишда тарқатма материал шаклида ўқувчиларга берилди. Уларга жараён босқичларининг кетма-кетлигини тўғри белгилаш уқтирилди. Вазифа аввал яқка ҳолда, сўнгра гуруҳ тарзида бажарилади. Гуруҳда ишлаш жараёнида ўқувчиларда ўз фикрини исботлаш, шахсий қарашларини гуруҳ аъзоларига теран етказиб бериш қобилияти шаклланиб боради. Шунингдек, 2 хил уннинг афзаллик ва камчиликлари аниқлангач, ўқувчилар томонидан умумий хулоса келтирилиши мумкин. Ушбу ҳаракатлар орқали ўқувчиларда ишлаб чиқариш жараёни тўғрисида умумий тасаввур ҳосил бўлади[3].

“Кластер” методи ўқувчиларни бирон-бир мавзунинг чуқур ўрганишларига ёрдам бериб, уларда мавзуга тааллуқли тушунча ёки аниқ фикрни чуқур таҳлил этган ҳолда эркин ва очиқ равишда кетма-кетлик билан узвий боғлаган ҳолда тармоқлашларига ўргатади.

«Балиқ скелети» методи - бир қатор иқтисодий муаммоларни тасвирлаш ва уни ечиш имконини беради. Тала- баларда тизимли фикрлаш, муаммо ечимлари- ни умумий тузилмага келтириш, муаммони таҳ- лил қила олиш кўникмаларини ривожлантиради. Дастлаб чизмани тузиш қондаси билан таништирилади.



2-расм. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фанига оид кластер

“Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фанини ўқитишда муаммоли вазиятларга асосланган педагогик технологияларидан жумладан, “Елпиғич”. “Кейс стади”, “Балиқ склети”, лойиҳа, нилуфар гули методларидан фойдаланиш, талабаларни фикрлашга, муаммоларни ҳал этиш кўникмаларини ҳосил қилишга, кашфиётларга интилиш, ҳамкорлик ва шериклик сифатларини шакллантиришга, ўқитувчи томонидан берилган вазифаларни ҳал этиш режасини тузишга ва энг асосийси талабалар олдида қўйилаётган муаммони ҳал қилишга, уни мустақил муҳокама қилишга қодир қилиб таълим ва тарбия бериш имкониятини яратади.

Хулоса: Олий таълим тизимида фанларнинг назарий ва амалий асосларини мунтазам равишда такомиллаштириш, ўқув режа ва дастурларини янгиллаб туриш, таълим жараёнини модернизация қилиш, илғор инновацион технологияларни қўллаш кўламини тобора кенгайтириш ва албатта замон талаби асосида педагог кадрлар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш мазкур соҳа ривожланишининг асосий тамойилларидан ҳисобланади

Фойдаланилган адабиётлар:

1. G'.Yormatov, O. Yuldashev, A.L.Namraeva. Hayot faoliyati xafvsizligi. Toshkent 2009 у.
2. Олимов Қ.Т. ва бошқалар. Махсус фанларни ўқитиш методикаси. – Т., “Фан”, 2004.
3. Гаффоров Я.Х. Махсус фанларни ўқитишда янги педагогик технологиялардан фойдаланиш усуллари – Т., “Университет”, 2008.