

*Назаров Ф., т.ф.н, катта ўқитувчи
ЖизПИ “Энергетика” кафедраси*

ЭНЕРГЕТИКАДА ТЕХНИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ДИДАКТИК ТИЗИМИНИНГ ТАРКИБИЙ МОДЕЛИ

Аннотация: Бўлажак мутахассис муҳандиснинг нормал касбий фаолиятини таъминлаш зарурати жамиятда юқори самарали ахборот технологияларини, университетда замонавий педагогик ва психологик фаннинг илгор ютуқларини жорий этиш асосида ўқув жараёнининг юқори технологик қобилиятини сақлаб қолиш вазифасини такомиллаштириш.

Калит сўзлар: Ахборот технологиялари, интеллектуал, техник компетенция, технологик таълим.

Nazarov F.

*PhD, Senior Lecturer, Department of
" Energy and electrical technology"
Djizakh polytechnical Institute*

STRUCTURAL MODEL OF THE DIDACTIC SYSTEM FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL COMPETENCIES IN ENERGY

Annotation: The need to ensure the normal professional activity of a future specialist engineer to improve the task of maintaining the high technological capabilities of the educational process on the basis of the introduction of highly effective information technologies in society, advanced achievements of modern pedagogical and Psychological Science at the University.

Keywords: Information technology, intellectual, technical competence, technological training.

Бўлажак муҳандис талаба учун зарур бўлган ваколатлар тузилмасидан келиб чиқиб, биз қуйидаги кўрсаткичлар ва мезонларни тақдим этамиз, улар талабаларнинг ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда физика дарсларида ўқув ва экспериментал фаолият жараёнида компетенцияларнинг ривожланишини ташхислашда қўлланилиши мумкин. Ушбу кўрсаткичлар ва мезонларнинг баъзилари фақат техник ваколатларга тегишли, баъзилари эса юқори малакали мутахассислар учун зарур бўлган умумийдир.

Кўрсаткичлар:

- техник билимларнинг мавжудлиги;
- техник кўникмаларни шакллантириш;
- техник университетда ўқиш учун қиймат йўналишларининг устуворлиги ва келажакдаги касбий ва бошқа фаолиятларда техник компетенцияларни қўллаш;
- техник компетенцияларни ўз-ўзини ривожлантиришда эҳтиёжлар ва мотивларнинг мавжудлиги;
- ривожланган техник қобилиятлар.

Мезонлар:

- техник билимларнинг изчиллиги, чуқурлиги, ҳажми, мустаҳкамлиги;
- стандарт, ўзгартирилган ва ижодий вазиятда техник кўникма ва билимларни самарали қўллаш;
- қиймат йўналишларининг маълум бир тузилиши;
- ўқув жараёнига қизиқиш: техник университетда ўқишга бўлган эҳтиёж, техник билимларни ўрганиш ва қўллашда юқори мотивация;
- техник фикрлашнинг изчиллиги: ақлнинг прогностиклиги, техник билимларни узатиш ва бирлаштириш, акс эттириш, техник муаммоларни ҳал қилишда операцияларнинг минималлаштирилиши ва бошқалар.

Кейин техник ваколатлар қуйидагича ифодаланиши мумкин.

Умумий билим:

- гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар соҳасидаги асосий назариялар;
- инсоннинг инсонга, жамиятга, атроф-муҳитга муносабатини тартибга солувчи ахлоқий ва ҳуқуқий нормалар;
- тирик ва жонсиз табиатда содир бўладиган жараёнлар ва ҳодисалар;
- фикрлаш маданиятининг умумий қонунлари;
- келажакдаги касбининг моҳияти ва ижтимоий аҳамияти, фаолиятнинг маълум бир соҳасини белгилайдиган фанларнинг асосий муаммолари, уларнинг яхлит билим тизимидаги ўзаро боғлиқлиги;
- соғлом турмуш тарзи ҳақида;
- бошқариш усуллари;
- педагогик фаолият асослари;
- технологик фаолият соҳасига тааллуқли қарорлар, фармойишлар, буйруқлар, услубий ва норматив материаллар;
- техника фанлари, техника ва технологияларни ривожлантиришнинг асосий илмий-техник муаммолари ва истиқболлари;
- технологик объектлар, муҳандислик тизимлари, материаллар, маҳсулотлар ва иншоотлар, ускуналар ва технологик линияларни лойиҳалаш, яратиш ва улардан фойдаланиш тизимлари ва усуллари;
- экспериментал ва назарий тадқиқотларни ўтказиш усуллари;
- тадқиқот ва ишланмалар бўйича махсус илмий ва патент адабиёти;
- замонавий офис ускуналари, компютер технологиялари, алоқа ва алоқа воситалари;
- квант физикаси: корпускуляр-тўлқинли дуализм, принтсип ноаниқликлар, квант ҳолатлари, суперпозиция принтсипи, квант ҳаракат тенгламалари, физик катталиқ операторлари, атомлар ва молекулаларнинг энергия спектри, кимёвий боғланиш табиати;
- статик физика ва термодинамика: термодинамиканинг учта принтсипи, термодинамик ҳолат функциялари, фазавий мувозанат ва фазавий трансформациялар, мувозанатсиз термодинамика элементлари, классик ва

квант статистикаси, кинематик ҳодисалар, зарядланган зарралар тизимлари, конденсацияланган ҳолат;

- жисмоний семинар.

Махсус фанлар бўйича билим:

- мутахассислик асослари тўғрисида;

- муайян ишлаб чиқаришнинг замонавий усуллари ва ўзига хос хусусиятлари тўғрисида;

- технологик материалларнинг таснифи ва хусусиятлари ва имкониятлари тўғрисида

уларнинг замонавий ишлаб чиқаришда қўлланилиши;

- материаллар ишлаб чиқариш технологияси тўғрисида;

- саноат объектларининг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида;

- битта объектнинг тузилиши ҳақида;

- технологик жараённинг назарий тушунчалари ва методологияси ва унинг баҳолаш тоифалари тўғрисида.

- дизайн ва ишлашнинг турли босқичларида технологик материалларнинг роли тўғрисида.

Кўникмалар:

- касбий ва ижтимоий фаолиятнинг ҳар хил турларида гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар усулларида фойдаланиш;

- ижтимоий лойиҳаларни ишлаб чиқишда инсоннинг инсонга, жамиятга, атроф-муҳитга муносабатини тартибга солувчи ахлоқий ва ҳуқуқий нормаларни ҳисобга олиш;

- ишингизни илмий асосда ташкил қилинг,

- касбий функцияларни амалга ошириш билан боғлиқ вазифаларни белгилаш ва шакллантириш, уларни ҳал қилиш учун у ўрганган фанларнинг усулларида фойдаланиш қобилияти;

- ёзма ва оғзаки нутқда унинг натижаларини тўғри (мантиқий) тартибга солиш;

Литература

1. Khasanov M. et al. Optimal radial distribution network reconfiguration to minimize power loss by using mayfly algorithm //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2612. – №. 1.
2. Hasanov M., Urinboy J. Reconfiguration of Radial Distribution System to Minimize Active Power Loss //International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS). – 2021. – Т. 5. – №. 2. – С. 154-156.
3. Jalilov O.A. ТЎЛҚИНЛИ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАР // Экономика и социум. 2024. №5-2 (120). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/t-l-inli-elekt-r-stantsiyalar> (дата обращения: 21.09.2024).
4. Jalilov O.A. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА МУҚОБИЛ ЭНЕРГЕТИКА ТИЗИМИНИНГ РЎЛИ ВА АУДИТИ // Экономика и социум. 2024. №5-2 (120). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zbekiston-respublikasida-mu-obil-energetika-tizimining-r-li-va-auditi> (дата обращения: 21.09.2024).
5. Жалилов Ў. А. Ў. и др. ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА УЛАРНИ ОШИРИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 113-118.
6. Жуманов А. Н. и др. МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИДАН ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИНИНГ ТОҒЛИ ХУДУДЛАРИДА ФОЙДАЛАНИШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 247-254.
7. Жалилов Ў.А., Jalilov O.A. ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ИСТИҚБОЛЛИ ЭНЕРГИЯ ЗАХИРАЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНДАГИ ТАҲЛИЛИ // Экономика и социум. 2024. №5-2 (120). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/llaniladigan-isti-bolli-energiya-zahiralash-urilmalarini-itish-zharayondagi-ta-lili> (дата обращения: 21.09.2024).
8. Qurbanov A., Baratov L., Jalilov O. SANOAT KORXONALARINING SAMARADORLIK KO'RSATKICHINI OSHIRISH MAQSADIDA ELEKTR YUKLAMALARI KARTOGRAMMASINI QURISH VA BPP NING O 'RNATILISH JOYINI ANIQLASH //Interpretation and researches. – 2023. – Т. 1. – №. 6.
9. Khasanov M. et al. Optimal allocation of distributed generation in radial distribution network for voltage stability improvement and power loss minimization //AIP conference proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2612. – №. 1.
10. Khasanov M. et al. Optimal Sizing and Sitting of Distributed Generation in Distribution Network considering Power Generation Uncertainty //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 01016.
11. Khasanov M. et al. Distribution network planning with DG units considering the network reconfiguration and reliability //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 461. – С. 01053.