



**БЎЛАЖАК ФИЗИКА ЎҚИТУВЧИЛАРНИНГ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ  
КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ (ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ  
ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА)**

**Ширинова Дилнура Рамазон қизи,**

*“Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш  
методикаси (физика ва астрономия)”  
мутахассислиги магистранти*

*Илмий раҳбар:*

**Сайфуллева Гулҳаё Ихтиёр қизи**

**Аннотация:** *Жаҳонда таълимнинг устувор йўналиш сифатида бўлажак ўқитувчиларни тайёрлашнинг инновацион моделларини ишлаб чиқиш, талабаларнинг амалий компетентлигини ривожлантириш методик тизимини такомиллаштиришга катта эътибор қаратилмоқда. Айниқса, аниқ-табиий фанлар бўйича педагог кадрларни тайёрлашда амалиётга йўналтирилган таълим жараёнларига устуворлик бериш, таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш орқали ўқитиш сифати ва самарадорлигини оширишнинг педагогик механизмини такомиллаштириш муҳим долзарблик касб этади. Кредит-модуль тизими шароитида бўлажак педагогларда мустақил таълим олиш имкониятларини кенгайтириш, ўқувчиларда табиий-илмий саводхонликни шакллантиришга тайёрлашнинг дидактик тизимини такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда.*

**Калит сўзлар:** *методика, тадқиқотчилик, компетенция, рақамли технология, виртуал лаборатория, интернал мотивация, лаборатория машғулотлари, интегратив ресурслар.*

Дунёда бўлажак ўқитувчиларда тадқиқотчилик компетенциясини ривожлантиришнинг интегратив-модулли технологияларини ишлаб чиқиш, физикани ўқитиш жараёнида экспериментал компетенцияларни таркиб топтиришга йўналтирилган инновацион фаолиятни такомиллаштиришга доир қатор илмий изланишлар олиб борилмоқда. Айниқса, олий физика таълими жараёнида бўлажак ўқитувчиларда экспериментал компетентликни ошириш мақсадида виртуал лаборатория машғулотларини ташкил этиш методикасини такомиллаштириш, рақамли технологияларни қўллаш орқали экспериментал фаолиятни ташкил этиш интензивлигини таъминлаш механизмларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, олий педагогик таълим муассасаси талабаларида креатив фикрлашни ривожлантириш асосида ўқув-касбий фаолиятга интернал мотивацияни таркиб топтириш, илмий-тадқиқотчиликка йўналтирилган ўқув жараёнини ташкил этиш орқали методик тафаккурни шакллантиришнинг дидактик тизимини такомиллаштириш алоҳида долзарблик касб этади.

Республикамизда физика фанини ўқитиш сифатини ошириш, таълим жараёнига замонавий услубларни жорий қилиш, иқтидорли ўқувчиларни саралаш, меҳнат бозорига рақобатбардош мутахассисларни тайёрлаш, илмий тадқиқот ва инновацияларни ривожлантириш ҳамда амалий натижадорликка йўналтиришга



катта эътибор қаратилмоқда. “Олий таълим муассасаларида физика фанини ўқитишнинг интегратив принципларини жорий этиш, янги ва таълим бозорида талаб юқори бўлган мутахассисликлар бўйича кадрлар тайёрлашни йўлга қўйиш, физика соҳасидаги илмий тадқиқотларнинг ишлаб чиқариш билан узвий боғлиқлигини таъминлаш, иқтисодиёт тармоқларидаги муаммолар ечимига қаратилган илмий ишлар кўламини кенгайтириш”<sup>1</sup> физика таълими сифатини оширишнинг устувор вазифалари этиб белгиланган. Бу эса, таълим жараёнига янги методик ёндашув ва тамойилларни татбиқ этиш, лаборатория машғулотларини ташкил этишнинг инновацион жиҳатларига устуворлик бериш асосида бўлажак ўқитувчиларининг экспериментал компетентлигини ошириш моделини ишлаб чиқиш, интегратив ресурслар асосида экспериментал лабораторияларни ўтказиш методикасини такомиллаштиришни тақозо этади.

Бўлажак ўқитувчиларни тайёрлашда умумий физика курси фундаментал ва касбий аҳамиятга эга. Педагогика олий таълим муассасалари (ПОТМ)да бўлажак ўқитувчиларни физиканинг турли йўналишлари бўйича тайёрлашда, уларни умумий билишнинг эмпирик методлари билан қуроллантириш, экспериментал компетентлигини такомиллаштириш, ҳозирги ахборотлар оқими кундан-кунга кўпаяётган ва шиддат билан ривожланаётган жамиятимизда ишлашга тайёрлайди. Шундан келиб чиқиб, физикадан доимий такомиллаштириб туриладиган барча ўқув машғулотларини, жумладан, маъруза, семинар, масалалар ечиш ва лаборатория машғулотларини ўтказиш методикасига керакли талаблар қўйилган. Бу талаблар ахборот-коммуникация технологиялари тараққиёти билан боғлиқ тарзда жиҳозлари ўзгариб турадиган янги техник технологиялар асосида такомиллаштирилган ва хорижда (Корея, Россия, Германия) ишлаб чиқилган лаборатория машғулотларини ўтказишга мўлжалланган ўқув жиҳозларига тегишли.

Олий таълим муассасаларига физика фани учун хориждан келтириладиган лаборатория жиҳозлари ва асбоб-ускуналари, электрон ўлчов қурилмалари жамланмасида фақатгина техник жиҳатлари ёритилган паспорти асосида ҳар бир олий таълим муассасаси ўзларича лаборатория ишланмасини тайёрламоқда. Бу эса лаборатория ишланмаси тузилиши ва таркибини турлича шаклларда фойдаланишга олиб келмоқда. Тасаввур қилинг, технология янги қурилмага эскича тартибда бажариш тартиби келтирилмоқда. Бундан ташқари, ҳар бир олий таълим муассасаси ўзича лабораторияни ташкил этиш ва ўтказиш шаклини жорий

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 19 мартдаги ПҚ-5032-сон “Физика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 19.03.2021 й., 07/21/5032/0226-сон.



этса, барча олий таълим муассасалари учун лаборатория машғулотларини ташкил этиш ва ўтказиш методикасида ягона талаб ишлаб чиқилмаса, таълим сифатини таъминлашда муаммолар, қийинчиликлар ўзининг салбий таъсирини кўрсатади. Шу сабабли, юқори техник имкониятларга эга бўлган замонавий талабларга жавоб бера оладиган қурилмаларга лаборатория ўтказишнинг янги тартибини жорий этиш орқали таълим сифатини ошириш асосий масалалардан бири ҳисобланади.

### Адабиётлар рўйхати:

1. Азиза Бозорова, Нилуфар Намозова Медиатаълим асосида астрономия дарсларини ташкил этишга инновацион ёндашиш методи// journal of innovations in scientific and educational research volume6 issue-6 (30- june)
2. Нилуфар Намозова Астрономия фанини ўқитишда қўлланиладиган дастурий-педагогик воситалар ва уларнинг имкониятлари // eurasian journal of technology and innovation Innovative Academy Research Support Center
3. Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi Namozova Nilufar Tuxtamurodovna Astronomiya fanini o'qitishda elektron darsliklarning o'ziga xos xususiyatlari va afzalliklari// Journal of Universal Science Research 1 (10), 873-877
4. Н Намозова, Г Сайфуллаева Астрономия фанига интеграциялашган медиатаълимнинг фаолиятли тузилмаси// бюллетень педагогов нового Узбекистана 1 (7), 21-23
5. Aziza Bozorova, Gulhayo Sayfullayeva [kredit-Modul Ta'lim Tizimida Talabalarning Mustaqil Ta'lim Jarayonini Tashkil Etish](#)// Бюллетень студентов нового Узбекистана, 2023.
6. Abdurahmanova, M., & Olimova, M. (2022, June). TEZAUUSDAGI O 'ZARO BOG 'LANISHLAR. In «УЗБЕКСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ СОЗДАНИЕ ВОПРОСЫ" Международная научно-практическая конференция (Vol. 1, No. 1).
7. Tursunaliyevna, A. M. (2022). TILSHUNOSLIKDA KOGNITIV YO'NALISHLAR. FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA JURNALI| JOURNAL OF SCIENCE, EDUCATION, CULTURE AND INNOVATION, 1(2), 113-116.
8. Abdurahmanova, M., & Rayimjonova, M. (2021). KORPUS LINGVISTIKASIDA TARJIMASHUNOSLIK MASALASI. COMPUTER LINGUISTICS: PROBLEMS, SOLUTIONS, PROSPECTS, 1(1).
9. Tursunaliyevna, A. M. (2022). EKOLINGVISTIKA TILSHUNOSLIKNING YANGI SOHASI SIFATIDA. FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA JURNALI| JOURNAL OF SCIENCE, EDUCATION, CULTURE AND INNOVATION, 1(2), 82-84.
10. Saodat, I. "Ko'k" leksemasing etimologik tavsifi. O'ZBEKISTON, 75.



11. Israilova, S. (2022). “KO‘K” LEKSEMASI SEMANTIKASINI YORITISHDA TEZAURUS MODELIDAN FOYDALANISH. COMPUTER LINGUISTICS: PROBLEMS, SOLUTIONS, PROSPECTS, 1(1).
12. [Н Намозова мактаб астрономия фанига интеграциялашган медиатаълимдан фойдаланиш](#) //TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2023.
13. Turapovna, I. S. (2022, December). MENTAL BIRLIKLARDA RANG KOMPONENTLI BIRLIKLAR. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCES WITH HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS (Vol. 1, No. 26.12, pp. 59-66).
14. Abdurahmanova, M. T. (2023). OMONIMLARNI FARQLASH USULLARINING SUN’IY INTELLEKT VA MASHINA TARJIMASIDAGI O‘RNI. Educational Research in Universal Sciences, 2(4), 241-248.
15. Tursunaliyevna, A. M. (2023, May). OMONIMLAR VA SUN’IY INTELLEKT. In International Congress on Models and methods in Modern Investigations (pp. 48-51).
16. Israilova, S. (2023). TARIXIY MANBALARDA RANGLAR TALQINI. MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI ILMIY JURNALI.
17. Haydarova Dilorom, Sayfullayeva Gulhayo [Python dasturida astronomiyadan animatsiya yaratish](#) // Journal of Universal Science Research, 2023
18. Haydarova Dilorom, Sayfullayeva Gulhayo [ways to effectively organize speech culture of the astronomy teacher](#)// FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA, 2023.