OLIY TA’LIMDA TALABA MUSTAQIL ISHI - TA’LIM JARAYONINING AJRALMAS QISMI SIFATIDA

Karshibayev Xazratqul Kilichiyevich. Guliston davlat universiteti professori,
O‘zbekiston Respublikasida xizmat ko‘rsatgan yoshlar murabbiysi
e-mail: hkarshibaev_53@mail.ru

Annotatsiya. Maqola Oliy ta’lim tizimida talaba mustaqil ishlarini tashkil etish va uning o‘quv-metodik ta’minotini taminlash masalalariga bag’ishlangan. Amaldagi bakalavriyat va magistratura o’quv rejalarida mustaqil ta’limga ajratilgan o’quv yuklamasi jami yuklamaning 50-60% ni tashkil etishi qayd etilgan. Undan unumli foydalanish, mustaqil ishlar samaradorligini oshirishning pedagogik asoslarini yaratish dolzarb vazifa ekanligi ochib berilgan. Tartibga ko’ra fanlardan talabalarning mustaqil ishlarining o’quv- metodik ta’minotini tayyorlash kafedra professor- o’qituvchilariga yuklatilgan. Fanlardan mustaqil ishlar mazmunini belgilashda va Talaba mustaqil ishi topshiriqlarni yaratishda Tartibda keltirilgan qator talablarga rioya etish lozimligi ko’rsatilgan.

Kalit so‘zlar: oliy ta’lim, o’quv reja, o‘quv yuklamasi, o’quv dasturi, mustaqil ta’lim, talaba mustaqil ishi, o’quv-uslubiy ta’minot.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ - КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. Статья посвящена вопросам организации самостоятельной работы студента в системе высшего образования и ее учебно-методического обеспечения. В учебных планах бакалавриата и магистратуры учебная нагрузка, выделяемая на самостоятельное обучение, составляет 50-60% от общей нагрузки. Эффективное использование этой нагрузки, создание педагогических основ для повышения эффективности самостоятельной работы является актуальной задачей. Согласно по Положению подготовка учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов по дисциплинам возлагается на профессорско-преподавательский состав кафедры. Указано, что при определении содержания и подготовке заданий самостоятельных работ студентов, они должны соблюдать ряд требований вышеуказанного положения.

Ключевые слова: высшее образование, учебный план, учебная программа, самостоятельное обучение, самостоятельная работа студента, учебно-методическое обеспечение.

STUDENT'S INDEPENDENT WORK IN HIGHER EDUCATION IS AN INTEGRAL PART OF THE LEARNING PROCESS

Annotation. The article is devoted to the organization of student's independent work in the higher education system and its educational and methodological support. In the bachelor's and master's degree curricula, the academic load allocated to independent study is 50-60% of the total load. Effective use of this workload, the creation of pedagogical foundations for improving the effectiveness of independent work is an urgent task. According to the Regulations, the preparation of educational and methodological support for students' independent work in disciplines is entrusted to the teaching staff of the department. It is stated that when determining the content and preparing assignments for students' independent work, they must comply with a number of requirements of the above Regulations.

Keywords: higher education, curriculum, curriculum, independent study, student's independent work, educational and methodological support.

Kirish. Keyingi 20 yil davomida Oliy ta’limda «mustaqil ta’lim» iborasi eng ko’p ishlatiladigan iboralardan biri bo’lib qoldi. Oliy ta’limning bakalavriyat va magistratura mutaxassisligi o’quv rejalarida mustaqil ta’limga ajratilgan soatlar auditoriya mashg’ulotlariga ajratilgan soatlarlardan ko’proqdir. Masalan 70510100-biologiya ta’lim yo’nalishi o’quv rejasida majburiy fanlar blokiga ajratilgan umumiy yuklama 1968 soatni , mustaqil ta’limga ajratilgan yuklama 2952 soatni, tanlov fanlari blokida esa 480 va 720 soatni tashkil etadi [1]. Biologiya ta’lim yo’nalishida mustaqil ta’limga ajratilgan o’quv yuklama jami o’quv yuklamaning qariyib 60% ni egallaydi.

Bunday nisbatni boshqa tabiiy fanlar yo’nalishi va magistratura mutaxassisliklari o’quv rejalarida ham ko’rish mumkin.

Ma’lumki, «mustaqil ta’lim» atamasi “Pedagogika fanidan izohli lug’at” da olingan bilim, ko’nikma va malakani mustahkamlash, qo’shimcha materialni o’rganish maqsadidagi o’quv shakli deb qaraladi [2]. Ayni vaqtda pedagogikaga taalluqli ilmiy va o’quv adabiyotlarda «Mustaqil ta’lim olish», «O’zini tarbiyalash», «Mustaqil o’qish» tushunchalaridan sinonimlar sifatida foydalanib kelinmoqda.

Mustaqil ta’limni OTMlarda amalga oshirish Oliy ta’lim vazirligi tamonidan 2005 yil 21 fevral 34-sonli buyrug’i bilan tasdiqlangan “Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibi to’g’risidagi namunaviy Nizom” asosida tashkil qilish belgilangan [3]. Nizomda talaba mustaqil ishi o’quv rejasida muayyan fanni o’zlashtirish uchun belgilangan o’quv ishlarining ajralmas qismi hisoblanishi hamda uslubiy va axborot resurslari bilan ta’minlanishi, shuningdek reyting tizimi

asosida baholanishi aniq ko'rsatib quyilgan. Vazirlikning 2009 yil 14 avgust 286-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Talabalar mustaqil ishini tashkil etish va nazorat qilish buyicha Yuriqnoma" sida bu masalalar yanada kengroq ochib berilgan [4].

Oliy ta'lim , fan va innovatsiyalar vazirining 2024 yil 29 aprel 136-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalari talabalari mustaqil ta'limini tashkil etish bo'yicha namunaviy tartibni tasdiqlash to'g'risida"gi yangi tartibda mustaqil ishni tashkil etishning quyidagi shakllari keltirilgan : mavzu yuzasidan tahliliy ma'lumot (esse) tayyorlash; hisoblash-chizma mustaqil ishini bajarish; badiiy-ijodiy ishni bajarish; kurs ishi (loyihasi)ni bajarish; aniq mavzu bo'yicha tahliliy taqdimot (prezentatsiya) tayyorlash; berilgan masalaga aniq yechim topish va uni tahlil etish; berilgan muammoni keng tahlil qilish, unga ta'rif va xulosalarni berish; berilgan mavzuni chuqur o'rganish va yuqori darajada tahlil qilish; tajriba-sinov ishlarini amalga oshirish; hisob-grafik-loyihalash ishlanmalarini tayyorlash; amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash orqali loyihalar ishlash ko'nikmasini shakllantirish hamda ilmiy maqola, tezislar va ma'ruzalar tayyorlash [5].

Mazkur maqola yuqorida keltirilgan Nizom va tartiblar asosida oliy ta'lim muassasalarida talabalar mustaqil ishi (TMI) ni tashkil etishda mavjud muammolarni taxlil etish, uni sifatli amalga oshirish masalalariga bag'ishlangan.

Tadqiqot ob'ekti va metodlari. Tadqiqot ob'ekti sifatida olingan "Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar" [6], Oliy ta'lim vazirligining talaba mustaqil ishini bajarishga bag'ishlangan nizom va tartibliri [3- 5], 70510100-biologiya ta'lim yo'nalishi fanlar mazmuniga qo'yilgan talablar [7], biologiya ta'lim yo'nalishining o'quv rejasi [1] yana bir bor to'liq taxlil qilib chiqildi. Bundan tashqari biologiya fanlarni o'qitishda qo'llanilayotgan pedagogik texnologiyalarga bag'ishlangan qator Respublikamizning yetakchi olimlarning ishlari ham o'rganildi [8-11]. Tadqiqot jarayonida kuzatish, to'plangan tajriba natijalari va ma'lumotlarni taqqoslash, ilmiy - metodik tahlil va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning taxlili. O'tkazilgan ko'p yillik ilmiy-tadqiqot ishlarimiz natijalari va adabiyotlar tahlili asosida mustaqil ta'limga quyidagicha ta'rif berildi: mustaqil ta'lim – mutaxassis yordamida yoki yordamisiz biror vazifa (masala, muammo)ni mustaqil o'rganish asosiga quriladigan o'quv faoliyatidir [12].

Kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, mustaqil ta'lim turlari didaktik maqsadi, vazifasi, murakkablik darajasi, kimga (individual yoki jamoa uchun) mo'ljallanganligiga qarab, bir-biridan farq qiladi. Uning nazariy, amaliy, ilmiy, metodik va pedagogik asoslari tahlil qilinsa, samarali shakllari va vositalari tanlansa, ijobiy natijalarga erishish mumkin. Bunda o'tiladigan mavzuning amaliyot bilan uzviyligi, ilmiyligi va o'quv materiallarining qiziqarliligi, mavzularning tizimliligi, topshiriq hamda vazifalarning ko'p qirraliligi, o'zaro bog'liqligi muhim o'rin tutadi. Shuningdek eng asosiysi, talabalarning mustaqil ravishda ta'lim olish faoliyatini tashkil etishda ularning intilish va qiziqishlariga asosiy e'tiborni qaratish zarur sanaladi. Bakalavriat ta'lim yo'nalishlari bo'yicha tahsil olayotgan talabalarning o'quv faoliyatini kuzatish

davomida shu narsa aniqlandiki, ongli qiziqish mustaqil faoliyatga undovchi, havas uyg'otuvchi kuch bo'lib hisoblanadi.

Ongli qiziqish – mustaqil faoliyatning eng muhim ko'rsatgichi, yuqori darajasidir.

Bu esa fanni o'qitayotgan professor – o'qituvchilar dars berish mahoratiga bog'liqligi sababli talabalarda u yoki bu fan yoki kasb mutaxassisligiga nisbatan qiziqish shakllanadi.

Oliy ta'lim muasasasi talabalari ta'lim olish jarayonida talaba mustaqil ishlarini bajaradilar. Oldin ta'kidlaganimizdek, ***"talaba mustaqil ishi (TMI) – muayyan fandan o'quv dasturida belgilangan, talaba tomonidan o'zlashtirish lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakaning ma'lum bir qismi bo'lib, fan o'qituvchisi maslaxati va tavsiyalari asosida bajariladigan tizimli faoliyatdir"*** [13].

Oliy ta'lim muassasalarining asosiy vazifasidan biri mutaxassislik fanlarni o'qitish sifatini oshirishdan iborat bo'lib, uning echimi sifatida oliy o'quv yurtlarida amalga oshirilayotgan talabalar mustaqil ishlari samaradorligini oshirishning pedagogik asoslarini yaratish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Talabalar tomonidan bajariladigan TMIni qanday maqsadga qaratilganiga ko'ra ham bir necha toifalarga ajratish mumkin.

Ulardan birinchisi oldin o'zlashtirilgan bilimlarni esga tushirish, mustahkamlash va tasavvurni boyitish hisoblanadi. Har qanday egallangan bilim qayta esga tushirib, amalda tatbiq etib turilmasa, ayrim qismlari xotiradan ko'tariladi, esdan chiqadi. Shuning uchun vaqti-vaqti bilan talaba tomonidan o'zlashtirilgan bilimlar mustaqil o'qish orqali xotirada mustahkamlanib borilishi foydalidir, ammo takrorlash jarayonida talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatlari rivojlanmaydi.

Ikkinchi toifasi bilish-izlanish shaklida amalga oshadi. Bunda talaba o'qituvchi ma'lum qilgan nazariy bilimlarga suyangan holda yangi ma'lumotlarni o'zlashtirishga, muammoli topshiriq va vaziyatlarga echim topishga harakat qiladi. Talaba o'zi uchun noma'lum bo'lgan muammolarning echimini topishda tahlil qilish, umumlashtirish, xulosalar chiqarish, taqqoslash kabi jihatlaridan foydalangan holda yangi bilimlarni o'zlashtirib oladi. Hayotiy tajribalari ortadi, o'zlarining ko'rgan-kechirgan, his qilgan, oldin haqiqiy mohiyatiga e'tibor bermagan masalalarga echim topadi.

Uchinchi toifasi bilimlarni amalda tatbiq etish bo'yicha bajariladigan mustaqil ishlar. Bu turdagi ishlarda talabalar olgan bilimlarini hayot bilan, ishlab chiqarish amaliyoti bilan bog'laydilar. Tajriba tariqasida turli xil asbob-uskunalar, maketlar yasashi, kompyuter dasturlari tayyorlashi, oddiy texnik ixtirolar qilishi mumkin. Tabiiy va aniq fanlarda mustaqil ta'limning bu turidan ko'p va samarali foydalaniladi. Biologik fanlariga oid hayvonlardan mulyajlar, o'simlik va uning organlaridan gerbariylar tayyorlashni misol qilish mumkin.

To'rtinchisiga ilmiy-ijodiy xarakterdagi ishlar bilan shug'ullanishni kiritish mumkin. Tabiiy fanlardan olgan bilimlariga suyangan holda yangi navlar ustida ish olib borish, chatishtirish, payvand qilish, introduktsiya va reintroduktsiya ishlari bilan

shug’irlanish, flora va faunaga oid muammolar echimini hal qilishga oid ishlar ham shular jumlasidandir [14].

Talabalar mustaqil ishi auditoriyada va auditoriyadan tashqarida bajarilishi mumkin. Xozirgi kunda ta’lim oluvchining mustaqil ishi (TOMI) – o’quv - uslubiy adabiyotlar va tavsiyanomalar bilan ta’minlangan, mustaqil holda o’zlashtiriluvchi mavzularning ma’lum bir ruyxati bo’yicha ishlash degan qarashlar ham mavjud [15].

Ammo TMI ni samarali tashkil etish uchun tizimli yondashish, uning maqsad, vazifa va topshiriqlari aniq belgilanishi,topshiriqlarni bajarish algoritmi va metodlaridan talabalarning xabardor bo’lishi hamda bajarilishi ustidan qat’iy nazorat bo’lishi talab etiladi. Odatda oliy ta’lim muassasalarda talabalar mustaqil ta’lim olishlari jarayonida ko’proq qo’shimcha adabiyotlarga murojat qiladi. Talabalar uyga berilgan topshiriqlar ustida ishlaydilar, ma’ruzalar, referatlar tayyorlashda ilmiy–ommabop va davriy nashrlardan foydalanadilar. Bu esa mavjud axborot resurs markazlari va tegishli portallar imkoniyatidan oqilona foydalanish, ularning zahiralarini yanada kengaytirib borishni talab etadi. Shuningdek, mustaqil ta’limning elektron axborot resurslarini tayyorlash, bilim egallashning intellektual tizimini ishlab chiqish oldimizda turgan dolzarb vazifalardan sanaladi [16].

Ma’lumki, oliy ta’lim tizimi mutaxassisni ham ilmiy, ham amaliy va ruhiy hamda ma’naviy jihatdan eng mukammal darajada tayyorlash imkoniga egadir. Bugungi oliy ma’lumotli mutaxassis o’z kasbining bilimdoni bo’lish bilan qanoatlanmasdan, ilmiy-nazariy bilimlarni amaliyotga mahorat bilan qo’llay oladigan, ijodiy fikrlaydigan, yangilikni tez o’zlashtirib oladigan, o’zi yangilik yaratadigan-bunyodkor shaxs bo’lishi talab etilmoqda. Hozirgi paytda texnika va texnologiya shu darajada rivojlanib ketdiki, uni mukammal egallamagan va ishlata olmaydigan kishi nafaqat ishlab chiqarishda, hatto kundalik maishiy hayotida ham biror samarali natijaga erishishi amri mahol. Oliy o’quv yurtlarida bo’lajak mutaxassis faqat dars jarayonida zarur bilim, ko’nikma va malakalarni to’la egallab olishi qiyin. Shuning uchun talabalarning mustaqil bilim olishni samarali yo’llarini topish dolzarb vazifaga aylanmoqda.

Mustaqil ta’lim pedagogika fani taraqqiyotining turli davrlari va bosqichlarida olimlarning diqqat-e’tiborida bo’lib kelgan. Hali maktab ta’limi mukammal ilmiy asoslangan darajaga etmagan paytlarda etuk mutaxassislar asosan mustaqil bilim olish, tajriba va kuzatishlar o’tkazish, ilmiy-ijodiy izlanish olib borish orqali o’z mahoratlarini takomilga etkazganlar. Bu tajriba hozirgi kungacha o’zining samaradorligini saqlab kelmoqda. Ta’lim mazmuni olimlar va mutaxassislar tomonidan bilim oluvchining aqliy va ruhiy ulg’ayganligiga mos holda tanlanadi. Davlat ta’lim standartlari (DTS), o’quv rejasi, namunaviy dasturlar va darsliklarda to’la aks ettiriladi. Talaba ta’lim mazmunini o’zlashtirish bilan jamiyatda o’z o’rnini topishga, ijtimoiy foydali mehnat faoliyati bilan shug’ullanishiga, o’zining barcha ehtiyojlarini qondirishga muvaffaq bo’ladi. Mustaqil ta’lim o’quvchidagi intellektual imkoniyatlarni to’la namoyon bo’lishi uchun imkon yaratadi.

Fanlardan talabalarning mustaqil ishlarining o'quv- metodik ta'minotini tayyorlash fan o'qituvchilariga yuklatilgan va ular fanlardan mustaqil ishlar mazmunini belgilashda quyidagi talablarga asoslanadi:

1. Fanlardan mustaqil ishlar mazmunining amaldagi o'quv dasturiga mosligi va tizimliligini ta'minlash;

2. Mustaqil ishlarda qo'yilgan vazifalarning talabalarda intelektual rivojlanishni ta'minlashga va individual yondoshuvni amalga oshirishga yo'naltirilganligi hamda talabalarning imkoniyatlariga mosligi;

3. Mustaqil ish topshiriqlarining ajratilgan vaqt me'yorlariga mos holda tanlanganligi.

Fanlardan mustaqil ishlar topshiriqlarini tayyorlashda o'quv dasturi asosida belgilangan darsliklar va o'quv qo'llanmalariga, ilmiy metodik adabiyotlarga asoslaniladi.

Mustaqil ta'limni ikki katta guruhga ajratish mumkin. Birinchisi, o'quv rejasi va dasturiga kiritilgan, ta'limning u yoki bu bosqichida, egallanishi shart bo'lgan, auditoriyada dars shaklida o'qitiladigan fanlarning mazmunini o'rganish, ikkinchisi, o'quv rejasi va dasturidan o'rin olmagan, dars jarayonida o'rganilmaydigan, talabaning shaxsiy qiziqishi hamda hayotiy ehtiyojlarini qondirish maqsadida egallanadigan bilimlar.

Oliy ta'lim tizimida amalda qo'llanilayotgan o'quv rejalari va o'quv dasturlarining tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, talaba tomonidan o'rganishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning qariyib teng yarmi (50-60 %) mustaqil ish sifatida o'rganishni talab etadi. Demak o'quv dasturini to'liq o'zlashtirish uchun materialning teng yarmini (50% ini) mustaqil ish sifatida rejalashtirsh zarur bo'ladi.

Oliy o'quv yurti talabalari ixtisoslik fanlarini o'rganishda har bir mavzuni to'la o'zlashtirish maqsadida darslik va o'quv qo'llanmadan tashqari dissertatsiya ishlarini, monografiya va risolalarni, ilmiy maqolalarni ham o'qiydilar. Bu xildagi mustaqil ishlar talabalarni ijodiy va ilmiy izlanishga, tadqiqotchilikka o'rgatadi

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, eng iste'dodli, o'tkir zehnli, intellektual qobiliyatlari yuqori bo'lgan talabalar ikkinchi va uchinchi guruhga tegishli mustaqil ishlar bilan ko'proq shug'ullanadilar. Ular chuqur ilmiy asoslangan bilim olishlari bilan birga bo'lajak kasblarining eng nafis va nozik tomonlarini ham aniq tasavvur eta oladilar. Bunday talabalar ijodiy ishlar, ilmiy tajribalar qo'yish, dasturlar tuzish, turli tanlovlar va fan olimpiadalarida ishtirok etish, bitiruv malakaviy ish mavzularini kelajakda magistrlik va nomzodlik dissertatsiyalariga aylantirish harakatida bo'ladilar. Bu xildagi ishlarning barchasida o'quv reja va dastur doirasidan chetga chiqib ketish xollari uchraydi.

Talaba tomonidan bajarilgan mustaqil ishlar professor - o'qituvchi, ustoz-murabbiy tomonidan o'z vaqtida tekshirib, munosabat bildirib, yutuq va kamchiliklari ko'rsatilib borilganda ijobiy natija beradi [17]. Ba'zan talabaning dastlabki izlanish natijalari juda sodda, axborot tarzidagi tushunchalarni ifodalaydi. Bunday xollarda o'qituvchi to'g'ri maslahat berishi, ilmiy-ijodiy izlanish metodlari, vositalari,

shakllari va qonun qoidalarini tushuntirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Hech qachon umidsizlik keltirib chiqaradigan, kamsitadigan, keskin inkor etiladigan fikrlarni aytmaslik kerak. Hech bo'lmaganda o'zi uchun "kashfiyot" qilgan, aqli va kuchini sarflagan, o'zining qimmatli vaqtini ayamagan o'quvchida shakllana boshlagan yangilik yaratish qobiliyatini so'ndirmaslik darkor.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarning zarur shartlaridan biri proessor-o'qituvchi talabalarning mustaqil bilim olishlarini ta'minlovchi, yo'naltiruvchi, maslahat beruvchi, hamkorlik qiluvchi shaxs hisoblanadi. Shu sababli o'qituvchining o'zi ham mustaqil ta'limning turlari, toifalari va printsiplari bilan yaxshi tanish bo'lishi lozim bo'ladi. Amaldagi nizomlarga ko'ra o'qituvchi fan dasturini to'liq tahlil qilib, qaysi mavzular mustaqil ish sifatida o'rganilishini belgilab, bu jarayonning samarali bo'lishi va kutilgan natijalarga erishmoq uchun quyidagi talablarga rioya qilinishi talab etiladi [18]:

- TMI nima maqsadda berilayotganligi (bilimni mustahkamlash, yangi bilimlarni o'zlashtirish, ijodiy faollikni oshirish, amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirish va h.k.) aniq bilish;
- bajariladigan vazifalar, topshiriqlarning aniq va ravshan belgilashi;
- talabalarning topshiriqlarni bajarish algoritmi va metodlaridan etarli darajada xabardor bo'lishini ta'minlash;
- maslahat va boshqa yordam turlarining to'g'ri belgilanishi (yo'llanma berish, mavzuning mazmuni va mohiyatini tushuntirish, topshiriqlarni bajarish usullari bo'yicha tushuncha berish, muammoli topshiriqlarni bajarish usullari bo'yicha ko'rsatma berish, muammoli tomonlarini birgalikda hal qilish va h.k.);
- hisobot shakli va baholash mezonini aniq belgilashi;
- nazorat vaqti, shakli va turlarini aniq ko'rsatib berishi (amaliy seminar, laboratoriya mashg'ulotlari, maslahat uchun yoki nazorat uchun maxsus ajratilgan vaqt; ma'ruza yoki referat matni, bajarilgan topshiriqlar daftari, nazorat ishlari, uy vazifasi daftari, kurs ishlari, test, maqola, nostandart topshiriqlar, kuzatuv-monitoring va ijodiy ishlar; bajarilgan ish mazmuni va mohiyatini tushuntirib berish va h.k.). Ushbu talablarga amal qilib, talaba mustaqil ishlari tashkil qilinsa, oliy ta'lim muassasalarida o'z sohasining etuk mutaxassislari tayyorlashga zamin yaratiladi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, talabalar mustaqil ishi o'quv jarayonining tarkibiy qismi sifatida oliy ta'lim tizimida ijodiy fikrlovchi, raqobatbardosh va mustaqil qaror qabul qila oladigan kompetentli mutaxassislar tayyorlashda eng muhim omillardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 70510100-biologiya bakalavriyat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi.- Guliston, 2025. - 3 b.
2. Xasanbaev J. va boshqalar. Pedagogika fanidan izohli lug'at. – Toshkent, 2008. – 250 b.

3. Oliy ta’lim vazirligi tamonidan 2005 yil 21 fevral 34-sonli buyrug’i bilan tasdiqlangan “Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibi to’g’risidagi namunaviy Nizom”.
4. Vazirlikning 2009 yil 14 avgust 286-sonli buyrug’i bilan tasdiqlangan “Talabalar mustaqil ishini tashkil etish va nazorat qilish buyicha Yuriqnoma”.
5. Oliy ta’lim , fan va innovatsiyalar vazirining “Oliy ta’lim muassasalari talabalari mustaqil ta’limini tashkil etish bo‘yicha namunaviy tartibni tasdiqlash to‘g‘risida”gi 2024 yil 29 aprel 136-son buyrug’i.
6. Oliy ta’limning davlat ta’lim standarti. Asosiy qoidalar. – O’zbekiston Respublikasi Oliy ta’limiinng me’yoriy xujjatlari. – Toshkent, 2001. – B. 14-15.
7. 70510100-biologiya ta’lim yo’nalishi fanlar mazmuniga qo’yilgan talablar.- Toshkent: UzMU, 2024.- 13 b.
8. Tolipova J.O., G’ofurov A.T. Biologiya ta’lim texnologiyalari.- Toshkent, 2002.- 129 b.
9. Tojiev R.J. va boshqalar. Mustaqil ta’lim pedagogik texnologiyaning tarkibiy qismi – talabalarning ta’lim olish ko’nikmasini rivojlantirish omili sifatida / Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. – Guliston, 2011. – B. 25-27.
10. Usmonov B.I., Habibullaev R.A.. Oliy ta’lim yurtlarida o’quv jarayonini kredit-modul tizimda tashkil qilish”- Toshkent, 2020.-120 b.
11. Mamatqulov S. Mustaqil ta’lim: tadqiqot, xorijiy tajriba va tavsiyalar. Metodik qo’llanma.-Toshkent: Sino standart, 2023.-32 b.
12. Qarshiboev H., Suvonov O., Qarshiboev J. Mustaqil ta’lim faoliyatini tashkil etishni ilmiy –metodik asoslari. – Guliston, 2011.– 60 b.
13. Karshibaev X.K., Tagaeva D. Biologiya fanlaridan o’quv mashg’ulotlarini loyixalashtirishda mustaqil ta’limdan samarali foydalanish masalalari // Universitet axborotnomasi, 2018. –№ 2.- B. 39-43.
14. Suvanov O.S., Karshibaev Kh. K. Ta’lim texnologiyalarini ishlab chiqishning kontseptual asoslari buyicha ayrim yondashuvlar // Universitet axborotnomasi, 2017.- № 1. - B. 46-49.
15. Qarshiboev H.Q., Suvonov O.S., Qarshiboev J.H. Umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan muammoli topshiriqlarni tayyorlash va talabalar mustaqil ishlarida foydalanish bo’yicha ayrim tavsiyalar . – Guliston, 2009. – 15 b.
16. Karshibaev X.K., Tojiev M. Malakali mutaxassislar tayyorlashda elektron ta’lim resuslarning roli // Universitet axborotnomasi, 2016. № 3.- B. 58-60.
17. Karshibaev X.K. Oliy ta’limda talabalar mustaqil ishlarini tashkil etish // Ta’lim muammolari, 2009. № 4.- B. 26-28
18. Karshibaev X.K. Bakalavriat ta’lim yo’nalishlarida talabalar mustaqil ishlarini rejalashtirish, topshiriqlarini tayyorlash, uni bajarilishini nazorat qilish va baholash bo’yicha metodik qo’llanma.- Toshkent, 2011.-16 b.