

**INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI  
YO'NALISHIDAGI FANLARIDAN TALABALARNI BILIMINI  
NAZORAT QILISH SHAKLLARI VA USULLARI**

***Xaqqulova M.T***

[xaqqulovamadina2212@gmail.com](mailto:xaqqulovamadina2212@gmail.com)

*TATU Urganch filiali 4-bosqich talabasi*

***Sultonov.O.R***

[Otajonsultonov96@gmail.com](mailto:Otajonsultonov96@gmail.com)

*TATU Urganch filiali Raqamli ta'lim kafedrasi stajyor o'qituvchisi*

***Annotatsiya:*** Ushbu maqola informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishidagi fanlardan talabalar bilimini nazorat qilish shakllari va usullarini o'rganishga qaratilgan. Maqolada, bilimni nazorat qilishning muhimligi, uning samaradorligi va turli metodlarni qo'llash orqali talabalar bilim darajasini aniqlash usullari keltirilgan. Tadqiqotda amaliy va nazariy jihatlar tahlil qilinib, informatika fanlaridan bilim nazoratining samaradorligini oshirish uchun takliflar berilgan.

***Kalit so'zlar:*** Informatika, axborot texnologiyalari, talabalar bilimini nazorat qilish, testlar, semestr sinovlari, bilim baholash metodlari, interaktiv usullar, onlayn ta'lim.

***Хаққулова М.Т***

[xaqqulovamadina2212@gmail.com](mailto:xaqqulovamadina2212@gmail.com)

*Студентка 4 курса Ургенчского филиала Т.У.И.Т*

***Султанов О.Р.***

[Otajonsultonov96@gmail.com](mailto:Otajonsultonov96@gmail.com)

*Преподаватель-стажер кафедры цифрового образования*

*Ургенчского филиала Т.У.И.Т*

## ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Аннотация:* Данная статья направлена на изучение форм и методов контроля знаний студентов в области информатики и информационных технологий. В статье представлена важность контроля знаний, его эффективность, а также способы определения уровня знаний учащихся с помощью различных методов. В исследовании анализируются практические и теоретические аспекты, а также даются предложения по повышению эффективности контроля знаний в информатике.

*Ключевые слова:* Информатика, информационные технологии, контроль знаний студентов, тесты, семестровые тесты, методы оценки знаний, интерактивные методы, онлайн-обучение.

*Khakkulova.M.T*

[xaqqulovamadina2212@gmail.com](mailto:xaqqulovamadina2212@gmail.com)

*Student of the 4th stage of Urganch branch of T.U.I.T*

*Sultanov. O.R*

[Otajonsultonov96@gmail.com](mailto:Otajonsultonov96@gmail.com)

*Trainee teacher of "Digital Education" department of Urganch branch*

*T.U.I.T*

## FORMS AND METHODS OF MONITORING THE KNOWLEDGE OF STUDENTS IN THE DIRECTION OF INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES

*Abstract:* This article is aimed at studying the forms and methods of monitoring students' knowledge in the field of informatics and information technologies. The article presents the importance of knowledge control, its effectiveness, and ways to determine the level of student knowledge using various methods. Practical and theoretical aspects are analyzed in the research, and suggestions are given to improve the effectiveness of knowledge control in informatics.

***Key words:** Informatics, information technologies, control of students' knowledge, tests, semester tests, knowledge assessment methods, interactive methods, online education.*

**Kirish:**

Informatika va axborot texnologiyalari sohasida talabalar bilimni nazorat qilish, ta'lim jarayonining muhim qismlaridan biridir. Ushbu yo'nalishning rivojlanishi bilan birga, talabalarning bilim darajasini aniq va samarali baholash metodlarini qo'llash zarurati oshdi. Talabalarni baholashda an'anaviy usullar, masalan, testlar va yozma imtihonlar bilan birga, interaktiv va onlayn platformalar ham keng qo'llanilmoqda. Maqolaning maqsadi informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida talabalar bilimni nazorat qilishning shakllari va usullarini tahlil qilish, ularning samaradorligini baholash va takliflar berishdir.

**Adabiyot sharhi:**

Informatika va axborot texnologiyalaridan bilim nazoratini o'rganish sohasida ko'plab ilmiy ishlar mavjud. Birinchi navbatda, bilim nazoratining asosiy shakllari – testlar, yozma imtihonlar, amaliy mashg'ulotlar va seminarlar haqida yozilgan adabiyotlar mavjud. Ba'zi tadqiqotlarda, informatika fanlari uchun o'ziga xos baholash metodlari ishlab chiqilgan (Shah, 2020). Shuningdek, onlayn ta'lim va testlarni masofaviy tarzda o'tkazishning samaradorligi haqida ham ilmiy ishlar mavjud (Parker, 2019). Bu ishlar, talabalarning bilimni baholashda yangi texnologiyalarni qo'llashning ahamiyatini ko'rsatadi.

**Tadqiqot metodologiyasi:**

Ushbu maqoladagi tadqiqot metodologiyasi ikki asosiy usulga tayanadi: adabiyotlar tahlili va so'rovnoma usuli. Bu metodlar yordamida informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida talabalarning bilimni nazorat qilish shakllari va usullari haqida kengroq ma'lumotlar yig'ilgan. Tadqiqotning maqsadi, asosan, bilim nazoratining samaradorligini va uning ta'lim jarayonidagi o'rnini aniqlashdir.

**So'rovnoma usuli:**

So'rovnoma usuli tadqiqotning ikkinchi muhim metodologik vositasi bo'lib, u informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishidagi talabalar va o'qituvchilarning bilim nazoratiga bo'lgan munosabatlarini o'rganishga qaratilgan. So'rovnoma orqali o'qituvchilarning va talabalar fikrini o'rganish, ularning ta'lim jarayonida foydalanayotgan metodlarni va usullarni baholash imkoniyatini berdi.

So'rovnoma ikki asosiy guruh uchun ishlab chiqildi: birinchi guruh o'qituvchilar, ikkinchi guruh esa talabalar edi. So'rovnomada o'qituvchilar uchun asosiy savollar bilim nazorati metodlarining samaradorligi, amaliy mashg'ulotlar va testlarning o'rni, onlayn platformalarning qo'llanish darajasi haqida edi. Talabalar uchun esa, ular bilim nazoratiga qanday munosabatda ekanligi, qaysi metodlarni samarali deb bilishi va onlayn ta'limni qanday qabul qilishi haqida savollar berildi.

So'rovnoma natijalarini tahlil qilish orqali, talabalar va o'qituvchilar bilim nazoratini qanday qabul qilishlari va uning samaradorligi haqida aniq ma'lumotlar to'plandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, talabalar ko'proq amaliy mashg'ulotlar va interaktiv usullarni afzal ko'rishadi, chunki bu usullar ularning bilimlarini real vaqt rejimida sinab ko'rish imkoniyatini yaratadi. O'qituvchilar esa, testlar va yozma imtihonlar kabi an'anaviy metodlarni asosiy baholash shakli sifatida ko'rishadi, ammo onlayn platformalar va interaktiv usullarning qo'llanishini ham muhim deb bilishadi.

### **Onlayn ta'limning o'rni:**

Tadqiqotda alohida e'tibor onlayn ta'lim platformalarining bilim nazoratidagi o'rniga qaratilgan. So'nggi yillarda onlayn ta'limning rivojlanishi, ayniqsa pandemiya davrida, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va talabalar bilimini baholashda yangi imkoniyatlar yaratdi. Onlayn platformalar orqali testlar, video darslar, forumlar va boshqa interaktiv vositalar yordamida talabalar bilimini nazorat qilish samarali amalga oshirilmoqda.

So'rovnoma natijalariga ko'ra, onlayn ta'lim platformalari talabalar tomonidan yuqori baholangan. Talabalar onlayn testlar va amaliy mashg'ulotlarni

qo'llashda o'zlarini erkin his qilishmoqda va bu metodlar ularning bilimini yanada aniqroq baholash imkonini yaratmoqda. O'qituvchilar esa, onlayn ta'limda baholash tizimlarining to'g'riligini ta'minlash va talabalar bilan doimiy aloqada bo'lishni muhim deb bilishadi.

### **Tahlil va natija:**

Informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida talabalar bilimini nazorat qilish, ta'lim jarayonining muhim qismidir. Bu jarayon talabalarning o'zlashtirish darajalarini aniqlash, ularning bilimini va ko'nikmalarini baholash, shuningdek, ta'lim sifatini oshirish uchun zarur bo'lgan asosiy vositalardan biridir. Ushbu tahlil va natijalar informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi talabalar bilimini nazorat qilishning turli shakllarini o'rganishga asoslangan. Asosiy metodlar, jumladan yozma imtihonlar, testlar, amaliy mashg'ulotlar, seminarlar va interaktiv mashg'ulotlar, shuningdek onlayn ta'lim platformalari, ta'lim jarayonida qanday qo'llanilishini, ularning samaradorligini va o'zaro ta'sirini ko'rib chiqamiz.

#### **1. Yozma imtihonlar:**

Yozma imtihonlar an'anaviy bilim nazorat shakli bo'lib, talabalar bilimini baholashda keng qo'llaniladi. Bu metod, asosan, talabalar nazariy bilimlarini va fanlarning asosiy kontseptsiyalarini tushunish darajasini aniqlashga yordam beradi. Informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishidagi fanlar, ko'pincha murakkab matematik va texnik mavzularni o'z ichiga oladi. Shuning uchun, yozma imtihonlar talabalar o'z bilimlarini chuqur va to'liq ifodalash imkonini beradi.

Biroq, yozma imtihonlarning ba'zi kamchiliklari ham mavjud. Birinchidan, bu usul talabalar uchun stressli bo'lishi mumkin va ular faqat nazariy bilimlarni ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'lishadi, amaliy ko'nikmalarni baholashda samarali emas. Ikkinchidan, yozma imtihonlar vaqtni tejashga yordam bermaydi, chunki ularni tekshirish va baholash ko'p vaqtni oladi.

#### **2. Testlar:**

Testlar qisqa va aniq javoblarni talab qiluvchi savollar orqali talabalar bilimini samarali nazorat qilishning usulidir. Bu metodning asosiy afzalliklari vaqtni tejash va talabalar bilimini tez va samarali baholash imkoniyatiga ega bo'lishdir. Testlar, ayniqsa, informatika va axborot texnologiyalari fanlarida talabalarning texnik va nazariy bilimlarini aniqlashda juda foydalidir. Ular asosan ko'p variantli savollar, to'g'ri yoki noto'g'ri javoblar, va qisqa javoblarni o'z ichiga oladi.

Testlarning kamchiligi shundaki, ular talabalar bilimining faqat bir qismini baholaydi. Testlar nazariy bilimlarni baholashda samarali bo'lishi mumkin, ammo amaliy ko'nikmalarni o'rganish va baholashda kamchiliklarga ega. Shuningdek, testlar talabalar uchun ko'pincha faqat javoblarni yodlashga yo'naltirilgan bo'lib, chuqur fikrlashni rivojlantirishga imkon bermaydi.

### **3. Amaliy mashg'ulotlar:**

Informatika va axborot texnologiyalari sohasida amaliy mashg'ulotlar talabalar bilimini nazorat qilishda juda muhimdir. Ushbu metod talabalar o'qish jarayonida o'z ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Amaliy mashg'ulotlar dasturlash, tizimni sozlash, tarmoq yaratish, va boshqa amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun kerakli sharoitlarni yaratadi. Bu metod talabalar uchun ko'proq tajriba va ko'nikmalarni olishga imkon beradi va ayniqsa informatika kabi texnik fanlar uchun juda muhimdir.

Biroq, amaliy mashg'ulotlarning bir nechta kamchiliklari ham mavjud. Birinchidan, ularni o'tkazish uchun tegishli jihozlar va infratuzilma talab etiladi, bu esa o'qituvchi va talaba uchun qo'shimcha xarajatlar keltirib chiqarishi mumkin. Ikkinchidan, amaliy mashg'ulotlar o'zgartirish yoki yangilashlarni talab qilgan holda, ba'zi mavzularni o'z ichiga olmagan bo'lishi mumkin, bu esa fanning umumiy ko'lamiga to'liq mos kelmasligi mumkin.

### **4. Seminarlar va interaktiv mashg'ulotlar:**

Seminarlar va interaktiv mashg'ulotlar talabalar o'rtasida fikr almashish va muammolarni birgalikda hal qilishga imkon beradigan samarali metodlardir. Bu usul talabalar o'rtasida muloqotni va jamoaviy ishlashni rivojlantiradi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasida bu metod, alohida mavzularni o'rganish, muammolarni tahlil qilish va yechimlar taklif qilish imkoniyatlarini taqdim etadi. Interaktiv mashg'ulotlar talabalar o'rtasida fikrlarni almashish va bir-birlarining bilimlarini kengaytirish uchun ajoyib vosita bo'ladi.

Biroq, interaktiv metodlarning kamchiliklaridan biri shundaki, ba'zida talabalar o'zlarini faqat guruh ichida ifodalashga ko'proq moyil bo'lishadi va bu ba'zi talabalar uchun juda noqulay bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, seminarlar o'tkazish uchun o'qituvchidan yuqori darajada tashkilotchilik va ko'nikmalar talab etiladi, bu esa ba'zan samarali boshqarilmasligi mumkin.

### **5. Onlayn ta'lim platformalari:**

Onlayn ta'lim platformalari, ayniqsa pandemiya davrida, ta'lim jarayonida katta o'zgarishlarga olib keldi. Onlayn platformalar orqali talabalar bilimni baholash va nazorat qilish masofaviy tarzda amalga oshiriladi. Bu usulda, masofaviy imtihonlar, testlar, video darslar, forumlar va boshqa interaktiv vositalar yordamida talabalar bilimni nazorat qilish amalga oshiriladi. Onlayn ta'lim platformalarining eng katta afzalligi shundaki, ular talabalar uchun qat'iy joylashuvga bog'liq bo'lmagan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etadi, bu esa vaqt va joyni tejashga yordam beradi.

Shu bilan birga, onlayn ta'limning ba'zi kamchiliklari ham mavjud. Masofaviy ta'limda ba'zi talabalar motivatsiya va diqqatni jamlashda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Shuningdek, onlayn ta'limda texnik muammolar va internet aloqasining o'zgaruvchanligi ba'zan ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida talabalar bilimni nazorat qilishda har bir metodning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari mavjud. Yozma imtihonlar va testlar nazariy bilimlarni baholashda samarali bo'lishi mumkin, ammo amaliy mashg'ulotlar va interaktiv metodlar talabalar ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Onlayn ta'lim platformalari esa, masofaviy ta'lim va bilim nazoratining samaradorligini oshirishda katta ahamiyatga ega.

Tadqiqotda olingan ma'lumotlar asosida, informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida talabalarning bilimni nazorat qilishda integratsiyalashgan yondoshuvlarni qo'llash zarurligi ta'kidlanadi. Ya'ni, nazariy va amaliy baholash usullari birgalikda qo'llanilishi, talabalar bilimni chuqurroq va to'liqroq baholash imkonini yaratadi. Testlar va yozma imtihonlar nazariy bilimlarni baholashda samarali bo'lsa-da, amaliy mashg'ulotlar va interaktiv seminarlar talabalar ko'nikmalarini rivojlantirishda ajralmas vosita hisoblanadi. Onlayn ta'lim va masofaviy baholash esa, ta'lim jarayonini yanada samarali va qulay qilish uchun muhim vosita sifatida qaraladi.

### **Takliflar:**

1. **Interaktiv usullarni qo'llashni kengaytirish** – talabalarning bilimni nazorat qilishda interaktiv usullar, masalan, onlayn testlar va real vaqt rejimida amalga oshiriladigan mashg'ulotlar samarali bo'lishi mumkin.

2. **Axborot texnologiyalarini o'qituvchilar tomonidan keng qo'llanilishi** – o'qituvchilar onlayn ta'lim platformalaridan foydalanishni yanada kengaytirishi va yangi interaktiv metodlarni qo'llashlari kerak.

3. **Masofaviy ta'limni rivojlantirish** – talabalar va o'qituvchilarni masofaviy ta'limga tayyorlash va onlayn ta'lim shakllarini rivojlantirish zarur.

### **Xulosa:**

Informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida talabalar bilimni nazorat qilishning samarali shakllari va usullarini aniqlash, ta'lim jarayonining sifatini oshirishga imkon beradi. Testlar, amaliy mashg'ulotlar, seminarlar, interaktiv usullar va onlayn ta'lim platformalarining muvofiq qo'llanilishi talabalar bilimni samarali baholashni ta'minlaydi. Shuningdek, axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv qilishi mumkin.

### **FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:**

1. Shah, R. (2020). *Innovations in Education: Assessing Students' Knowledge in Informatics*. Journal of Educational Technology, 15(2), 45-60.



2. Parker, L. (2019). *Online Learning Platforms: A New Way to Assess Students*. *International Review of Education*, 28(4), 102-115.
3. Jones, A. (2021). *Assessment Methods in Informatics and Information Technology Education*. *Computer Science Education Journal*, 23(1), 78-92.