

ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИКЛАР ТУЗИЛМАСИ, УНИ ЯРАТИШ АЛГОРИТМИ ВА МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИ ИНФОЛОГИК МОДЕЛИ

Жавлон ГУЛЯМОВ,

*Тошкент давлат транспорт университети,
Транспортда ахборот тизимлари ва технологиялари кафедраси
катта ўқитувчиси,*

Файзулла РАХИМОВ,

Тошкент давлат транспорт университети 2-курс магистранти

DOI: <https://doi.org/10.47689/978-9943-7818-0-1-pp133-136>

Аннотация: Мақолада электрон дарслик тушунчаси, тузилмаси, афзалликлари ёритилган. Шунингдек, электрон дарсликни яратиш алгоритми келтирилган. Электрон дарслик компонентлари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: Тузилма, таркибий тузилиш, структура, модулли тизим, электрон дарсликларни яратиш босқичлари.

КИРИШ

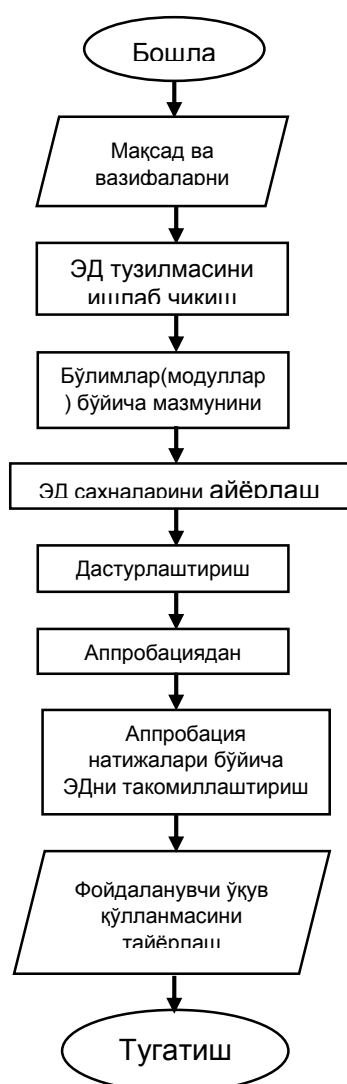
Электрон дарслик – янги ахборот-компьютер технологиялари асосида ва юқори илмий ва методологик даражада яратилган давлат таълим стандарти мутахассисликлари ва йўналишларининг муайян ўқув фани (ёки бир неча фан)га тўла мос келган асосий ўқув электрон маҳсулоти ҳисобланади.

АСОСИЙ ҚИСМ

Тузилма умумий қабул қилинган тушунча бўлиб, (“тузилма” сўзи латинча *struktura* сўзига мос келади, “тузиш”, “жойлаштириш”, “тартиблаш” каби маъноларни билдиради) объектнинг бутунлигини таъминлайдиган турғун алоқалар бирикмасидир. Электрон дарслик таркибий тузилишини модулли тизим асосида қуриш мақсадга эришишни осонлаштиради. Ўқув материаллари алоҳида ажратилган модулларда берилади. Электрон дарсликнинг модулли тузилмаси анъанавий ўқитиш тизимида қўлланиладиган модулли технологияга, дарслик ва ўқув қўлланмаларнинг модулли тузилишига асосланади. Модуллар автоном кўринишдаги ўқув материали бўлиб, у мазмуний ва метамаълумотлар қисмларидан тузилган. Модулли дарсликнинг бошқарув тизимини ҳосил қилиш учун модуллар орасида ўзаро боғланишлар таъминланиши керак. Модулли тузилма асосида дарслик ва ўқув қўлланмаларнинг ҳамда таълим жараёнида модулли ўқитиш технологиясининг қўлланилиши ўқитиш нархини 30-60 %га, вақтини 20-40 % га камайтиришга ҳамда ўзлаштириш самарадорлигини оширишга эришиш мумкин [1,2].



1-расм. Электрон дарслик тузилмаси.



Мавжуд электрон дарсликлар модулли ва турли таркибий тузилишларининг таҳлили ҳамда ўтказилган изланишлар асосида биз томондан электрон дарсликлар таркибий тузилмаси ишлаб чиқилди (1-расм).

Электрон дарсликни яратиш алгоритми қуйидаги босқичларни ўз ичига олади (2-расм).

1. Ишлаб чиқишнинг мақсад ва вазифаларини аниқлаш.

2. Электрон дарсликнинг тузилмасини ишлаб чиқиш.

3. Дарсликнинг бўлимлар (модуллар) ва мавзулар бўйича мазмунини ишлаб чиқиш.

4. Электрон дарсликнинг алоҳида тузилма сахналарини тайёрлаш.

5. Дастурлаштириш.

6. Синовдан ўтказиш.

7. Электрон дарслик мазмунини синов натижалари бўйича такомиллаштириш.

8. Фойдаланиш учун услубий қўлланма тайёрлаш.

Мақсад ва вазифаларини аниқлаш. Электрон дарсликларни яратишнинг йўналтирувчи нуқтаси бўлиб, ахборот технологияларидан фойдаланиладиган дидактик мақсад ва вазифалар ҳисобланади.

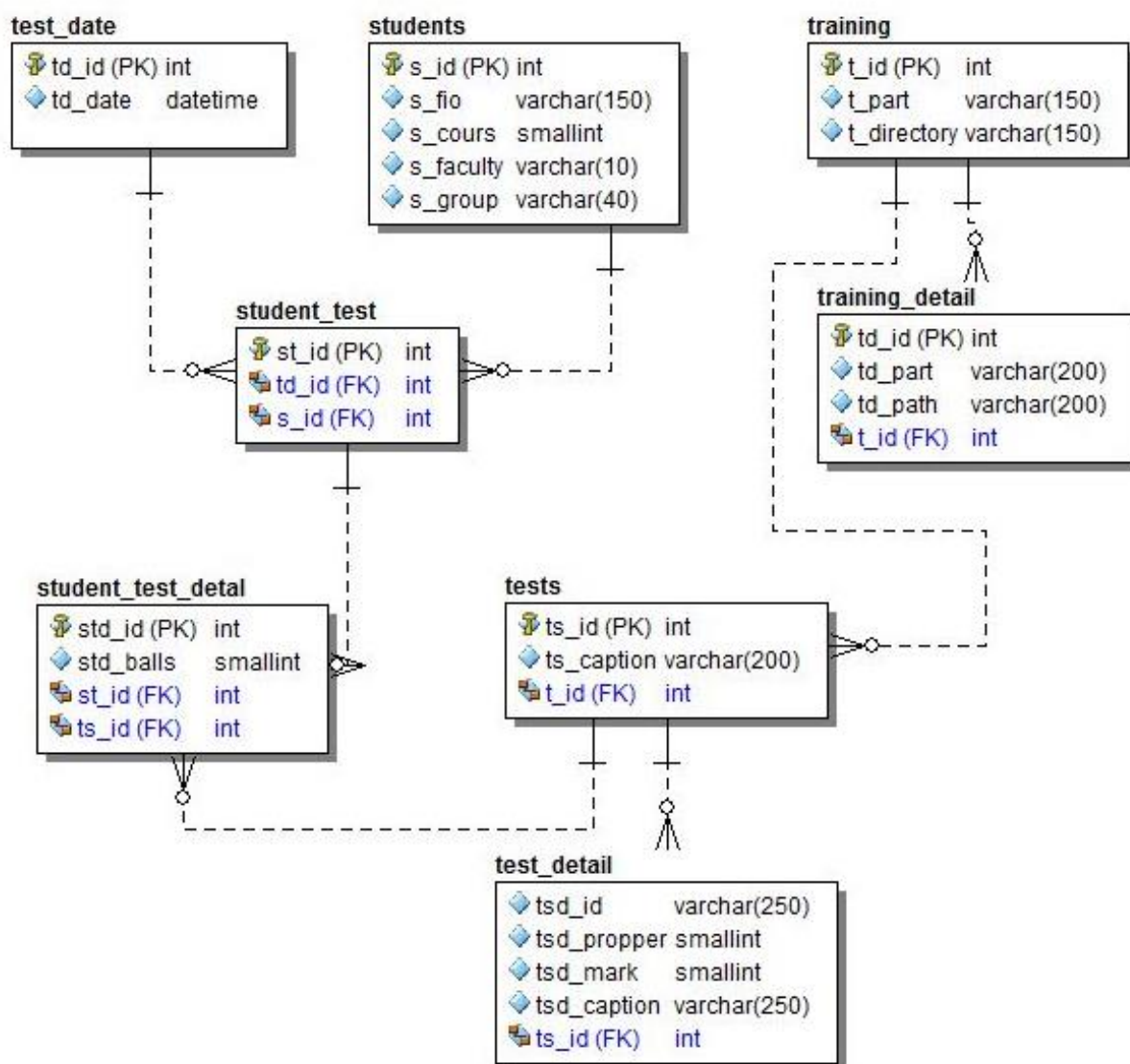
Ўқитиш мақсадларига боғлиқ равишда электрон дарсликнинг қуйидаги турлари бўлиши мумкин:

Юқоридаги расмда электрон дарсликларни яратиш технологиясининг намунавий кўриниши келтирилган.

Реал воқеликда эса ушбу технология қўшимча функциялар билан кенгайтирилиши мумкин.

Хулоса. Ўқув жараёнида мустақил таълимни самарали ташкил қилишда турли ахборот электрон дарсликларни яратишга алоҳида аҳамият бериш талаб этилади. Чунки мустақил таълим ,асосан, таълим олувчининг мустақил ўрганишига асосланган ўқув фаолияти ҳисобланади. Ҳозирги даврда мустақил таълим учун электрон дарсликлар яратишда замонавий ахборот технологияларнинг ўрни бекиёсдир.

Қуйида электрон дарслик маълумотлар базаси инфологик модели келтирилди (3-расм). Талабаларни тестдан ўтказиш учун талаблар, фанлар, тест натижалари, тест топшириқлари, тест ўтказилган вақт каби маълумотлар ўзаро боғланган ҳолда аниқланган [3,4].



3-расм. Электрон дарслик инфологик модели.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. А.А. Абдуқодиров, А.Х. Пардаев, Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти, Монография, Тошкент: Фан, 2009. – Б. 146.
2. М.Арипов ва бошқалар, Ахборот технологиялари, Ўқув қўлланма, Тошкент: Ношир, 2009. – Б. 368.
3. Тайлакова Д.Н. Технология моделирования и создания электронного учебника [Текст] / Д.Н. Тайлакова // Молодой ученый. – 2013. – № 5. – С. 772-775.
4. Вендров А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2012. – С. 176.

НУТҚ СИГНАЛИНИ ТАНИБ ОЛИШ МАСАЛАСИДА ВЕЙВЛЕТ-ТАҲЛИЛ

Сайёра ИБРАГИМОВА,

*Рақамли технологиялар ва сунъий интеллектни ривожлантириш
илмий-тадқиқот институти*
E-mail: snibragimova@mail.ru

Шерзод АБДУЛЛАЕВ,

*Рақамли технологиялар ва сунъий интеллектни ривожлантириш
илмий-тадқиқот институти*

DOI: <https://doi.org/10.47689/978-9943-7818-0-1-pp136-138>

Аннотация: Турли вақт шкалалари ва турли хил сигнал ўлчамлари шкалаларидан қўшимча маълумот олиш нутқни аниқлашнинг аниқлигини ошириши мумкин. Нутқни аниқлаш тизимларини қуришда юзага келадиган энг муҳим масалалардан бири бу таснифлаш учун ишлатиладиган хусусиятлар базасини аниқлашдир. Қўллаш қондасининг самарадорлиги ва пировардида нутқни аниқлаш муаммосини ҳал қилиш сифати хусусиятларни тўғри танлашга боғлиқ. Ушбу мақола вейвлет-таҳлил ёрдамида хусусиятларни ажратиш олишга бағишланган бўлиб, нутқ сигналларини таҳлил қилишда вейвлет алмаштириши ва Фурье алмаштириши ўртасидаги асосий фарқларни қисқача кўриб чиқилади.

Калит сўзлар: информатив белгилар, Фурье алмаштириши, вейвлет алмаштириши, вейвлет-таҳлил, нутқ сигнали, локал максимум.

Маълумки, сўнгги йилларда чет элларда нутқ сигналларини автоматик таниб олиш тизимлари жадал ривожланмоқда. Бироқ Ўзбекистон Республикаси давлат тилидаги нутқ сигналларини автоматик таниб олиш масалалари етарли даражада ишлаб чиқилмаган. Нутқни автоматик таниб олиш тизимларининг энг муҳим масалаларидан бири нутқ сигналига ишлов бериш ва информатив белгиларини ажратиш олиш масаласи ҳисобланади. Нутқ сигналларини математик қайта ишлашдан фойдаланилган ҳолда автоматик таниб олиш усуллари ишлаб чиқиш ҳозирда нутқ маълумотларининг ташувчиси бўлган товуш тўлқинларининг