

**АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ ДЕРЕКТЕР ҚОРЫ ПӘНІНЕН ДӘРІС ӨТКІЗУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БАЗЫ ДАННЫХ В
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ»**

FEATURES OF TEACHING ON DISCIPLINE «DATABASES IN INFORMATION SYSTEMS»

С.Д. ЖАНУЗАКОВ, К.С. ИМАНБАЕВ, А.А. ТУРГЫНБАЕВА
S.D. DZHANUZAKOV, K.S. IMANBAYEV, A.A. TURGYNBAYEVA

(Алматы технологиялық университеті)
(Алматинский технологический университет)

(Almaty Technological University)

E-mail: aliza1979@mail.ru

Ғылыми мақалада Қазақстанның білім беру жүйесінде ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнінің ерекшеліктерін ескере отырып дәрістік сабақты өткізу қарастырылған. «Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры» пәнін ғылым және тәжірибелік мәні бар пән ретінде оқытудың мақсаттары көрсетілген. Авторлар аталған пәннің дәріс құрылымы бөліктерін және оқу дәріс әдістемесін ұйымдастыруды ұсынады.

В данной статье рассматриваются особенности чтения лекций с учетом специфики дисциплины «Базы данных в информационных системах». Указаны цели обучения, научная и практическая важность предмета «Базы данных в информационных системах». Авторами предложена структура и методика организации проведения лекций по данной дисциплине.

This article discusses the features of teaching lectures specific to the discipline "Databases in information systems." Shown learning objectives, scientific and practical importance of the subject "Databases in information systems." The authors proposed a structure and method of organization of lectures on the discipline.

Негізгі сөздер: білім жүйесі, ақпараттық ресурс, ақпараттық жүйелердегі технологиялар, деректер қоры, деректер қорын басқару жүйесі.

Ключевые слова: система образования, информационный ресурс, технологии в информационной системе, базы данных, система управления базами данных.

Key words: the education system, information resource, technology in the information society (WSIS) Oh System, databases, control system by databases.

Kіріспе

Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнінен дәрістік сабақты өткізу, ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнін ғылым және тәжірибелік мәні бар пән ретінде оқытудың мақсаты болып табылады. Осы мақсатты орындау үшін:

- Деректер қорын басқару жүйесі;
 - Деректер қорының типтері мен объектілері;
 - Кесте аралық байланыс. Кесте құру режимдері;
 - Деректер қорын жобалау. Сұраныс;
 - Қалып (Форма), есептер және макрокомандалар құру;
 - Мәліметтер қоры, файлдық жүйелер, ақпараттық жүйелер;
 - Мәліметтер қоры жүйелерінің архитектурасы. Негізгі концепциялары;
 - Пәндік саладағы концептуальды модель. Логикалық модельдер;
 - Мәліметтер моделі. Негізгі концепциялары;
 - Мәліметтердің иерархиялық моделі;
 - Мәліметтердің реляциялық моделі.
- Реляциялық мәліметтер қорын жобалау;
- SQL - сұраныс тілі. МҚБЖ үшін стандартты интерфейс. SQL тілінің стандартты мәселелердің қазыналық талаптарын жақсы білу керек.[1]

Дәріс латын тілінен аударғанда *lectio* – оқу деген мағынаны білдіреді. Дәріс - оқу пәнінің материалын жүйелі түрде ауызша баяндауды білдіреді. Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнінің мақсатын және орынын ескере отырып ақпараттық жүйелердегі деректер қоры қолданылатын дәрісті жалпылама түсініктер дәрісі, тағайындалған дәріс, ағымдағы дәріс, шолу дәрісі және тұжырым дәрісі деп бөлуге болады.

Зерттеу объектілері мен әдістері

Ақпараттық, мәселелік, визуалды, бинарлы, арнайы арандату, конференция, консультация дәріс өткізу әдістері қолданылады.

Нәтижелер және оларды талдау

Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнінен дәріс өткізу әдісіне байланысты келесідей бөледі:

- ақпараттық. Осы әдіс түсіндіру – көр-нектілік баяндау әдісін пайдаланады және жоғары мектепте көп қолданылады. Ақпарат-тық жүйелердегі деректер қоры

пәні, объект-тісі және құрамдас бөліктері тақырыбына қолдануға болады.

- мәселелік. Осы әдіс арқылы баяндалғанда мәселелік сұрақтар, есептер, әр түрлі жағ-дайлар қолданылады. Таным үрдістері ғылыми ізденіс, диалог, талдау және әр түрлі көзқарасты салыстыру арқылы іске асырылады. Ақпарат-тық жүйелердегі деректер қорындағы ақпарат-тық процестер және оларды автоматтанды-рудың қажеттілігі, аудиторлық жұмыстағы ақпараттық технологиялар, аудиторлық жұмыс-тағы компьютерлік ақпараттық жүйенің функционалды есептері тақырыбына қолдануға болады.

- визуалды. Осы әдіс материалды техникалық оқыту құрылғылары, аудио және видео техникалар, мультимедиялық технологиялар және материалды қысқаша түсіндіру арқылы іске асырады. Ақпарат жүйелер негіз-дері. Банктік ақпараттық жүйелер. Банктік жүйенің қазіргі заманғы даму деңгейі. Банкті автоматтандыру мәселесі тақырыбына қолдануға болады.

- бинарлы (дәріс-диалог). Осы әдіс материалды екі оқытушының диалогы түрінде, мысалы екі ғалымның, екі ғылыми бағытта жұмыс істейтін ғалымдардың пікір таласы. Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәні, объект-тісі және құрамдас бөліктері тақырыбына қолдануға болады.

- арнайы арандату. Осы әдіс алдын-ала оқушының білетін материалының бір бөлігінен әдейі қате жіберу арқылы немесе берілетін материалдың дәлдігі дұрыс болмауы мүмкін ақпаратпен жұмыс істету арқылы дәріс тындату. Дәріс соңында қателер көрсетіледі және қатемен жұмыс істетіледі. Ақпараттық жүйелердегі деректер қорындағы процестер және оларды автоматтандырудың қажеттілігі.

- конференция. Осы әдістің түрі ғылыми-зертханалық сабақта студенттердің ғылыми жобалармен және студенттерге алдын ала қойылған мәселелік бойынша пікірлер айту. Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық жаб-дықтары, деректерді өңдеудің әдеттегі әдістері және ақпараттық жүйе, деректер қоры, файлдық жүйелер, ақпараттық жүйелер тақырыбына қолдануға болады.

- консультация. Осы әдісте сұрақ-жауап немесе сұрақ, жауап және пікірталас күйінде баяндалады. Мәліметтер қорын жобалау негіз-дері, басқару және бейнелеудегі компьютер-леудегі әдістер, деректердің желілік моделі, DBTG деректер моделі, негізгі түсініктер мен анықтамалар, деректер құрылым диаграммасы, сарапшылық сұрауларды білім қорын модифи-

кациялауда пайдалану, кестелермен жұмыс жасаудың стандартты режимдері, деректердің иерархиялық моделі, негізгі түсініктер мен анықтамалар және иерархиялық модельмен концептуальды модельдің қатынасының байланысы тақырыбына қолдануға болады.[2]

Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнінде дәріс басқада негіздер бойынша бөлінуі мүмкін. Мысалы:

- жалпы мақсаттары бойынша: оқулық, үгіт-насихаттық, насихаттық, дамытушылық, тәрбиелік дәріс;

- мағынасы бойынша: академиялық және ғылыми кең таралған мәселелер туралы дәріс;

- әсер ету әдісі бойынша жан толғанысына, түсінігіне, нанымына әсер ететін дәріс.

Дәрісті дұрыс өткізу үшін:

1) Репродуктивті емес продуктивті немесе творчестволық есептерді шығарғанда қолданылатын амалдар көбінесе орынды құрылуы. Дайын әдістемелік материалды жеткізу студенттің әдістемелік кескін толықтығын қамтамасыз етуі;

2) Оқу дәріс жоспарын барлық аралықта құру студенттің кең көлемде жазбаша тілін қолдануы болып табылады, әдістемелік кескіндеу барлық амалына қатысты өзін-өзі түзету және бақылау көп көлемде мүмкіндік береді және сабақтың табысты өту шартын белгілейді. Студентке дәрісті ұйымдастыру барысының барлық күрделі жүйесін қамтамасыз ету үшін жазбаша текст жәрдем етеді - ең алдымен дәріс тақырыбын таңдау және осы тақырыпты жеткізу әдістемесін іздестіру мен соңында дәріс соңғы нұсқасын жазғызу.

Барлық белгілі оқу тәсілдері мен құралдарын толық қолдану, студенттің сабаққа табысты дайындалуына көмек береді, себебі оқу дәрісін ұйымдастыру үшін дайын жоспар қолданылады. Оқу дәріс әдісін ұйымдастыру төменде көрсетілген.[3]

Оқу дәріс әдістемесін ұйымдастыру:

I. Дәріс тақырыбы. Тақырыпты таңдау негізі.

1. Толық курс жүйсіндегі тақырыптың алатын орны және мағанасы.

2. Оқулықтарды таңдау (оқытушы және студент үшін ұсынылатын әдебиеттер).

II. Дәрісті ұйымдастыру түрі.

1. Дәрісхана (тыңдаушылардың дайындық мінездемесі мен деңгейі).

2. Дәріс мақсаты (ойластыру, барлық пәндік мазмұнды біріктіретін дәріс негізгі ойы).

3. Негізгі ойластыруды ұйымдастыратын, дәріс мақсаты:

а) есеп құрамы және тізбегі; б) есеп мінездемесі (ақпараттық, аналитикалық, жүйелендірілген, мәселелік); в) көрсетілген есепті шығару үшін студенттерге қажетті құралдар (категориялары, кескіндеу жүйелері, функционалдық, генетикалық, жүйелік, ықтималдық, байланыстыратын салдарлары); г) алға қойылған есепті шығару жолындағы оқытушының тыңдаушыларда қалыптасатын эмоционалдық позициясы мен қатынасы.

4. Дәріс қалпын ұйымдастыру: а) монологтік сөйлем; б) аудиовизуалдық құралдарға сүйенетін монолог; в) эвристикалық кездесу элементерімен монолог; г) эвристикалық кездесу; д) диалог-пікірталас (қарастырылған мәселе бойынша екі оқытушының қарама-қайшы көз қарастары).

III. Дәріс мазмұны.

1. Дәріс құрамының жоспары мен конспектісі.

2. Бүтіндікті, жүйелікті, тізбектілікті, мүмкіндікті, көркемдікті, дәлелденетіндікті қамтамасыз ететін оқу құралдары мен дидактикалық мәселелер.

IV. Оқытушының дәріс процесіндегі бүтіндік кескіні.

1. Дәріс құрамындағы әрбір бөлімдегі есептерді шығару жолындағы оқытушы мен студент арасындағы қелісім формалары.

2. Сөйлемдегі тілдік форма (лексика, грамматика, стилистика).

3. Оқытушының аудиториямен эмоционалды-кескінді, вербалды емес қарым-қатынас жасау құралдары.

Қорытынды

Ақпараттық жүйелердегі деректер қоры пәнінде дәріс құрылымы бойынша үш бөліктен тұратыны қарастырылған: кіріспе, негізгі және қорытынды бөлігі. Кіріспе бөлігінде дәріс тақырыбы, жоспары және есебі қойылады, әдебиеттер (негізгі және қосымша) айтылады, өтілген материалдармен байланыстырып, теоретикалық және тәжірибелік мәнін ашып көрсету керек. Негізгі бөлікте негізгі ойының көмегімен мәселенің мағынасын ашып, байланыстарды белгілеп, жағдайға байланысты бағалап, мәселенің болашағын болжайды. Ал қорытынды бөлігінде дәріс қорытындылап, негізі қысқаша қайталанып және түйінделеді. Қысқаша қойылған сұраққа жауап беріледі.

Оқу дәріс әдістемесін ұйымдастыру төменде болатыны көрсетілген:

I. Дәріс тақырыбы. Тақырыпты таңдау негізі, II. Дәрісті ұйымдастыру түрі, III. Дәріс мазмұны. IV. Оқытушының дәріс процесіндегі бүтіндік кескіні.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Абдуллина В.З. Проектирование и отладка пользовательских приложений. Ч. 1 и ч.2. Методические указания к курсовой работе и самостоятельной работе студентов по курсу «Базы, банки данных и экспертные системы». – Алматы: КазНТУ, 2001.-150 с.

2. Кузин А.В., Демин В.М. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: Учебник –М .: Форум: Инфра-М, 2005.- 350 с.

3. Биярова А. Ө., Иманбаев Қ.С. Экономикадағы ақпарат жүйелері: оқу құралы / Биярова А.Ө., Иманбаев Қ.С. - Алматы, 2012. -300 б.