

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



ЖАС ҒАЛЫМДАР КЕҢЕСІ



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016»** атты  
XI Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XI Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»**

PROCEEDINGS  
of the XI International Scientific Conference  
for students and young scholars  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір  
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2016»  
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XI Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS  
of the XI International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2016»**

**2016 жыл 14 сәуір**

**Астана**

**ӘӨЖ 001:37(063)**

**КБЖ 72:74**

**Ғ 96**

**Ғ96** «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2016. – .... б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-764-4**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

**ӘӨЖ 001:37(063)**

**КБЖ 72:74**

**ISBN 978-9965-31-764-4**

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2016

энтропию для целевого атрибута и значение прироста информации для каждого атрибута отдельно.

#### Список использованных источников

1. Деревья принятия решений. Сергей Николенько. Машинное обучение – ИТМО, 2006. – Режим доступа: <http://www.amse.ru/archive/courses/2006/nikolenko/01-dectrees.pdf>
2. Уроки программирования с нуля С#. – Режим доступа: <http://mycsharp.ru/>

УДК 007.5

### “ОҚЫТУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН ОҚУ КЕСТЕСІН ҚҰРУ” АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ

Өтеген Сұңқар Дидарұлы

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ МАЖ-11 магистранты, Астана, Қазақстан

Научный руководитель – Садвакасова К.Ж.

Қазіргі уақытта қазақстандық оқу орындарындағы оқыту саласын кеңейту тенденциясы бақыланып отыр, ол оқытудың жаңа бағыттарының сәйкесінше факультеттердің, мамандықтардың және т.б. пайда болуына себепкер болып отыр. Алайда бұл үрдіс жаңа мүмкіндіктерді ашып қана қоймай, сонымен қатар, оқыту үрдісін жақсартудың жаңа мәселелерін ұсынады. Жоғарғы оқу орындарындағы оқу сапасын арттыру мәселесі оқыту үрдісін ұйымдастыруды тұрақты түрде жетілдіріп отыру қажеттілігімен шартталады және сонымен қатар, ең бірінші кезекте, негізгі ұйымдастыру мәселелерінің, соның ішінде, оқу кестесінің құрылымы мәселелерінің сапасын арттыру қажет.

Мамандықтарды, пәндерді, оқу топтарын саны жағынан арттыру жоғарғы оқу орындарындағы оқу кестесін құру жұмысын көп еңбекті қажет ететін үрдіске айналдырып отыр. Сонымен, берілген мәселенің ұйымдастыру шешімдерін іздеу туралы сұрақтар және осы үрдісті автоматтандыру бағдарламасы құрылды.

Сабақ кестесін жасау келесі тапсырмаларға бөлуге болады:

- 1 Негізгі анықтамалық енгізу;
- 2 Сабақтың жоспарын енгізу;
- 3 Шектеуді енгізу;
- 4 Сабақ кестесін құрастыру;



1-сурет.



2-сурет

Бірінші тапсырма – негізгі анықтамалықтарды толтыруға арналған формаларды жасау. Негізгі анықтамалықтарға мыналар жатады:

9. Оқу кафедраларының тізімі;
10. Топтардың тізімі;
11. Оқу сабақтарының тізімі;
12. Пәндер тізімі;
13. Сабақ түрлерінің тізімі;
14. Аудиториялар тізімі;
15. Оқытушылар тізімі.

**Группы студентов (справочник):**

размер группы  
максимальная нагрузка

**Преподаватели (справочник):**

максимальная нагрузка

**Дисциплины (справочник):**

подходящее помещение (тип помещения)

**Помещения (справочник):**

здание  
тип помещения  
вместимость

4001a (Группы)

Код: 4001a

Наименование: 4001a

Родитель: БМК

Специальность: Мультиязычные методы в электронике

Количество учащихся: 22

Максимальное количество занятий в день: 8

Квандра:

Адрес электронной почты:

Внешний код:

914 (Помещения)

Код: 1009

Наименование: 914

Родитель:

Общие Дополнительно

Классификация: 914 к.к.

Здание:

Тип помещения: Компьютерный класс

Вместимость (учащих): 21

☐ Используется только для занятий, у которых это доступное помещение

☐ Учитывать при расчете расписания

3-сурет

Оқу кафедраларының тізімін енгізіп, түзетіп отыратын формада топтың атауы, студенттер саны, курс, мамандық атауы сияқты мәліметтерді енгізетін мүмкіндік тудыруы тиіс. Оның өзінде, мамандық атауы алдын ала дайындалған тізімнен алынуы тиіс.

Оқу сабақтарының тізімін енгізіп, түзетіп отыратын формада әр сабақтың басталу және аяқталу кезеңі көрсетілетіндей мүмкіндік беруі керек.

Пәндер тізімін енгізіп, түзетіп отыратын формада пәннің атауы, аббревиатурасы сияқты мәліметтерді енгізетін мүмкіндік тудыруы тиіс.

Сабақ түрлерінің тізімін енгізіп, түзетіп отыратын формада сабақ түрінің тізімі (дәріс, практика) сияқты мәліметтерді енгізетін мүмкіндік тудыруы тиіс.

Оқу аудиторияларының тізімін енгізіп, түзетіп отыратын формада аудиторияның атауы,

студенттердің сыйымдылығы сияқты мәліметтерді енгізетін мүмкіндік болуы қажет.

Оқытушылардың тізімін енгізіп, түзетіп отыратын формада оқытушының аты, тегі, әкесінің аты, қызметі, телефоны, оқытушының фотосуреті, аталған оқытушы істейтін кафедраның атауы сияқты мәліметтерді енгізетін мүмкіндік болуы қажет. Кафедраның атауы алдын ала дайындалған кафедралар анықтамалығынан алынуы тиіс. Сонымен қоса, оқытушының жұмыспен қамтылуы туралы мәліметтерді қарап, түзету мүмкіндігі болуы тиіс.

Негізгі анықтамалықтар сабақ кестесін құрастыруға арналған статистикалық мәліметтерден тұрады, және тоғыспалы анықтамалықтарды, оқу жоспары мен сабақ кестесін толтыру үшін бастапқы мәліметтер болып саналады. Негізгі анықтамалықтарды енгізетін формалар енгізу, түзету және қарауды қамтамасыз етуі керек. Анықтама болатын жолдарды толтырған кезде басқа анықтамалықтан мән алуға мүмкіндік ашылуы тиіс.

Екінші тапсырма, ол тоғыспалы анықтамалықтарды жүргізу формаларын жасау болып табылады. Тоғыспалы анықтамалық дегеніміз негізгі анықтамалықтағы мәліметтер толтырылатын, ал тоғысқан жерде қандай да бір реквизиттердің мәндері сақталатын өлшемдер. Мұндай анықтамалықтың мысалы ретінде оқытушылар жүргізе алатын пәндер мен оқытушылардың өздерінің сәйкестігі туралы анықтамалықты айтуға болады.

| Группа | Дисциплина          | Преподаватель      | Кол-во часов | Кол-во занятий | Зачеты | Примечание          |
|--------|---------------------|--------------------|--------------|----------------|--------|---------------------|
| 4200a  | Линейная алгебра    | Петрова Александра | 216          | 108            | 6      |                     |
| 4201a  | Финансовая культура | Андреев Александр  | 180          | 90             | 5      |                     |
| 4202a  | Макроэкономика      | Андреев Александр  | 144          | 72             | 4      | Группы 4200a, 4201a |
| 4203a  | История России      | Смирнова Юлия      | 72           | 36             | 2      | Есть параллельно    |
| 4204a  | История России      | Распопова Наталья  | 72           | 36             | 2      | Есть параллельно    |
| 4205a  | История России      | Петрова Александра | 72           | 36             | 2      |                     |

4-сурет

Оқытушылар-пәндер, оқытушылардың қамтылуы мен аудиториялардың бос болмауы сияқты анықтамалықтарды бөлек «тоғыспалы» анықтамалар тобына бөлу мәліметтер базасындағы көп кестелерден ажырату үшін қолданылатын шартты тәсіл болып табылады. Бұл анықтамалықтар мәліметтер базасының кафедра анықтамалығы деген сияқты реляционды кестесі болып табылады, бірақ олардан ерекше функционалдық мақсатымен ерекшеленеді. Бұл анықтамалықтар негізгі анықтамалықтың бірнеше элементтерін байланыстырып тұрады.

Топтардың сабақ жоспары жұмыстың жобалауды орындау кезінде жүзеге асыратын үшінші тапсырма болып табылады. Топтардың оқу жоспары пәнге берілетін сағат көлемі мен пән атауы, сабақ саны, сабақ түрі деген мәліметтерді көрсетуден тұрады. Оқу жоспары сабақ кестесін жасаған кезде үнемі бақылауда болуы керек, нақты айтқанда, сабақ кестесіне кез келген өзгеріс не толықтырулар енгізген кезде оқу жоспарымен сәйкестікті тексеріліп, оның шегіне шығып кетпеуді қадағалап отырған жөн.

Сабақ кестесін жасау – бұл осы диссертациялық жоба жүзеге асыруы негізгі міндет болып табылады. Аталған тапсырманы шешуге арналған бағдарламалық модуль топ студенттерінің сабақ кестесін қолданушыға интерактивті түрде енгізуге мүмкіндік туғызуы тиіс.

Сонымен қоса, аудиториялардың, оқытушылардың бос болуын және оқу бағдарламасының орындалуын есепке ала отыру керек. Сабақ кестесін жасаудың барлық кезеңдерінде осы критерийлердің орындалуын қадағалап отырған жөн. Аталған модульдің жұмысының нәтижесі ретінде топтардың сабақ кестесі, оқытушылардың қамтылу кестесі және аталған уақытқа аудиторияның бос болуы шарттары орындалуы қажет.

Сабақ кестесін құрастыру міндетінің тағы бір міндетті шарты – құрастырылған сабақ кестесінің түрлі критерийлерге фильтрлеу мүмкіндігі болуы тиіс. Яғни, жасалып жатқан бағдарлама сабақ кестесін мынандай критерийлерге сай шығаруға жағдай жасауы керек:

- Оқу тобы;
- Оқытушы;
- Аудитория;
- Оқу сабағы;
- Уақыты;
- Пән;
- Сабақ түрі.

Осы критерийлердің жинақталған фильтрлеуіне мүмкіндік беруі тиіс. Бағдарламаның мәліметтері ретінде сабақ кестесін жасау нәтижелері туралы есептердің басып шығарылған түрі болуы керек. Есептер Microsoft Excel форматында жасалып, сонымен қоса, бағдарлама Microsoft Excel серверін қолданушаға электронды кестелерді түзететін күшті жүйенің барлық функцияларын шақыруы қажет.

Бағдарлама есептің екі түрін жасауға мүмкіндік беруі тиіс: бір оқытушының сабақ кестесі және барлық оқытушылардың сабақ кестесі. Сонымен қоса, сабақ кестесі енгізілген филтрге сәйкес Microsoft Excel жүйесінде жасалуы керек, яғни есепте экранда тұрған барлық мәліметтер бірге шығуы тиіс. Осылайша, «сабақ кестесі» есебі тек қана топтың емес, оқытушының және аудиторияның да сабақ кестесін шығарады. Microsoft Excel жүйесіне есепті экспорттау қолданушыға есепті одан әрі түзету мен форматтау үшін аталған.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Под ред. И.Т.Трубилина.- М.: Финансы и статистика, 2001.- 416с.
2. Корнеев В.В., Гареев А.Ф., Васютин С.В., Райх В.В. Базы данных. Интеллектуальная обработка информации. – М.: Нолидж, 2001. – 296с
3. Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления. Учебник для ВУЗов. - СПб.: Питер, 2005. – 320с.
4. Землянский А.А. Информационные технологии в экономике: Учебник для вузов - 2004. – 336с

УДК 665.63: 51.001.57

### **МҮНАЙ ӨНДЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КЕШЕНДЕРІН МОДЕЛЬДЕУ ЖӘНЕ ОПТИМИЗАЦИЯЛАУ ҮШІН ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ ЖҮЙЕСІ**

**Оспанов Ербол Аманғазыұлы**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жүйелік талдау және басқару кафедрасының докторанты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б.Б. Оразбаев

Өндірісте шешім қабылдайтын тұлға – ШҚТ (мысалы цех бастығы, технолог, оператор)