ТОВ "UNITEX+"

Проф.Чепілко М.М.

Автоматизована система управління
вищим навчальним закладом III - IV рівня акредитації

Управління навчальним процесом

26 декабря 2009 г.

ЗМІСТ

1 Загальна характеристика модуля "Навчальна частина – 01" АСУ Університет **4**

1.1 Базова інформація . . . 7

1.1.1 Навчальні дисципліни . . . 7

1.1.2 Академічні потоки . . . 8

1.1.3 Академнормування . . . 9

1.1.4 Академконтингент . . . 10

1.1.5 Алгоритм за наказом №1134 . . . 11

1.1.6 Перелік документів, що генеруються для друку формою "Базова інформація" . . . 12

1.2 Кадрова інформація . . . 12

1.2.1 Рекомендований обсяг навантаження . . . 13

1.2.2 Якісний склад кафедр Університету . . . 14

1.2.3 Навчальне навантаження та ставки . . . 15

1.2.4 Перелік документів, що генеруються для друку формою "Кадрова інформація" . . . 16

1.3 Навчальні програми . . . 16

1.3.1 Робочі навчальні програми . . . 16

1.3.2 Навчальне навантаження кафедр . . . 19

1.3.3 Навчальне навантаження та ставки . . . 19

1.3.4 Перелік документів, що генеруються для друку формою "Навчальні програми" . . . 19

1.4 Адміністрація АСУ "Університет" . . . 21

1.4.1 Структура Університету . . . 21

1.4.2 Кадрова інформація . . . 22

1.4.3 Довідник АСУ "Університет" . . . 23

2 Загальна характеристика модуля "Кафедра – 01" АСУ Університет **24**
2.1 Кадрова інформація підрозділів . . . 27
2.1.1 Особові справи співробітників . . . 27
2.1.2 Індивідуальні плани роботи . . . 29
2.1.3 План роботи кафедри . . . 33
2.1.4 План роботи факультету . . . 33
2.1.5 План роботи Університету . . . 33
2.2 Навчальне навантаження кафедри . . . 34
2.2.1 Розрахунок навчального навантаження . . . 34
2.2.2 Розподіл навчального навантаження . . . 37
2.2.3 Звіт про навчальне навантаження . . . 37
2.2.4 Перелік документів, що генеруються для друку формою "Навчально - методичне навантаження" . . . 37
2.3 Навчальні програми Університету . . . 39
2.3.1 Навчальні план - графіки Університету . . . 39
2.3.2 Тематичні плани навчальних дисциплін . . . 40
2.3.3 Навчально - методичне забезпечення . . . 41
2.3.4 Перелік документів, що генеруються для друку формою "Навчальні програми Університету" . . . 42

3 Загальна характеристика модуля "Навчальний розклад – 01" АСУ Університет **43**
3.1 Формування розкладів навчання . . . 45
3.2 Друк розкладів навчання . . . 46
3.3 Терміни дії розкладів навчання . . . 47
3.4 Аудиторний фонд Університету . . . 48
3.5 Довідник модуля "Навчальний розклад – 01" . . . 49

1. Загальна характеристика модуля ”Навчальна частина – 01” АСУ Університет

Модуль «Навчальна частина – 01» вирішує проблеми створення сховища бази даних, розрахунків, аналізу та звітності по наступним напрямкам роботи навчальної частини Університету:

1. Облік та закріплення навчальних дисциплін за кафедрами;
2. Розподіл навчальних дисциплін для теоретичної підготовки об’єднаних академічних потоків із різних спеціальностей (спеціалізацій);
3. Облік та рух студентського контингенту а Університеті, включаючи розрахунок кількості і наповнення академічних потоків, груп і лабораторних підгруп;
4. Розрахунок кількості ставок професорсько – викладацького складу на основі Наказу №1134 Міністерсва освіти і науки України;
5. Нормування навчального часу викладачів в залежності від ОКР студентів, форми навчання та типу навчального навантаження;
6. Формування електронних навчальних план – графіків підготовки спеціалістів всіх ОКР та форм навчання;
7. Формування бази даних про кількісний і якісний пофесорько – викладацький склад кафедр та відповідний їм рекомендований обсяг навчального навантаження на 1-ну ставку;
8. Розрахунок навчального навантаження кафедр в залежності від якості пофесорько – викладацького складу кафедр, ОКР студентів, форми навчання та фінансування;

9. Автоматизація аналізу та конвертації звітної інформації у файлові формати *.rtf, *.xls, *.pdf, *.htm по всім видам розрахунків з метою їх розповсюдження та подальшого використання за межами АСУ.

10. Автоматизація аналізу та формування звітної інформації для друку по всім видам розрахунків.

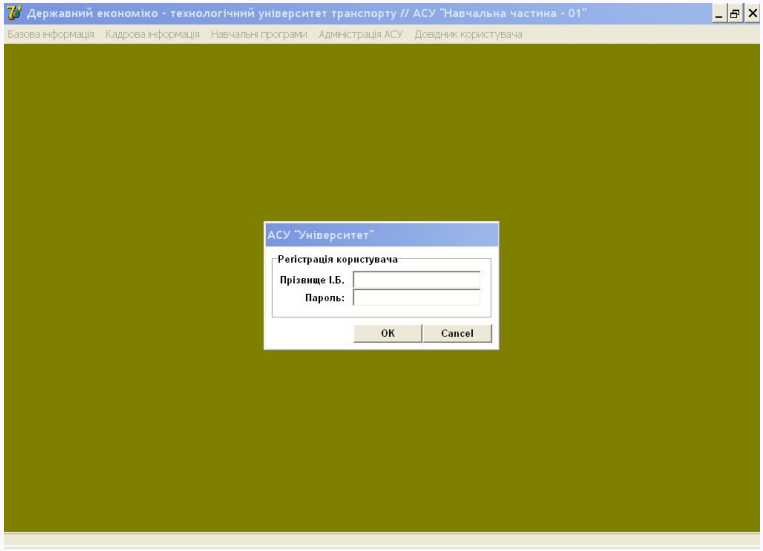


Рис. 1.1.

Клієнтська частина модуля «Навчальна частина – 01» захищена паролем (Див. Рис.1.1) і виготовлена у вигляді 5-ти екранних форм

1. Базова інформація
2. Кадрова інформація
3. Навчальні програми
4. Адміністрація АСУ
5. Довідник користувача

Кожна форма має стандартну стуктуру (Див. далі), а саме:
У верхній частині форми розташовані назви її функціонально - тематичних розділів. Нижче горизонтальна панель з фільтрами даних (У найбільш широкому випадку фільтрація виконується за ознаками: *Навчальниї рік, Семестр, Факультет / Кафедра / Спеціалізація, Освітньо - кваліфікаційний рівень (ОКР), Форма навчання, Курс*). Далі декілька таблиць даних, що відповідають темі розділу, а в нижній частині форми - навігатор таблиць даних. Перемикання навігатора з активної таблиці на актуальну таблицю, в межах розділу, здійснюється селекцією рядка даних в актуальній таблиці.

Навігатор таблиць даних, окрім стандартних кнопок, має спеціалізовані кнопки з назвами:

1. $\mathbf{Y} = \mathbf{f}(\mathbf{t})$, яка запускає процедуру виконання актуальних розрахунків,
2. **Друк**, яка відкриває панель з переліком актуальних документів, згенерованих процедурами форми,
3. **Вихід**, яка закриває форму.

1.1. Базова інформація

1-а форма під назвою ”Базова інформація” має 5 функціонально - тематичних розділів.

1.1.1. Навчальні дисципліни

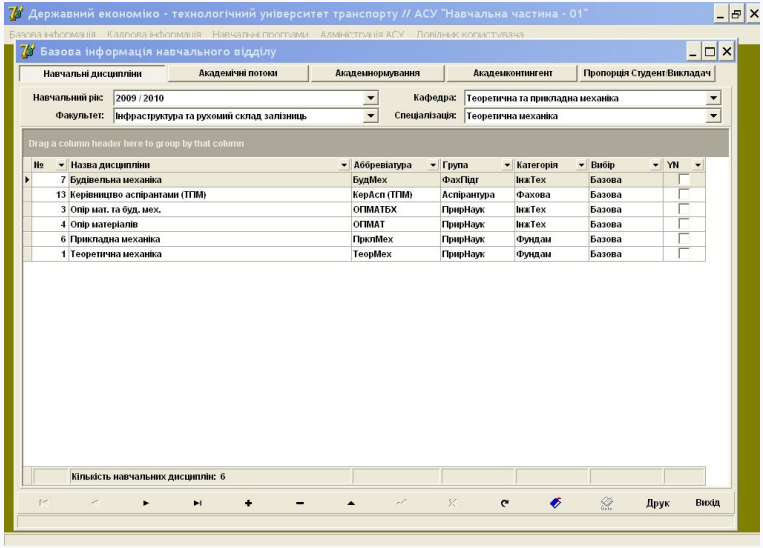


Рис. 1.2.

За допомогою цього розділу (Див. Рис.1.2) формується структуровані дані про розподіл навчальних

дисциплін між кафедрами Університету та їх специфікацію.

1.1.2. Академічні потоки

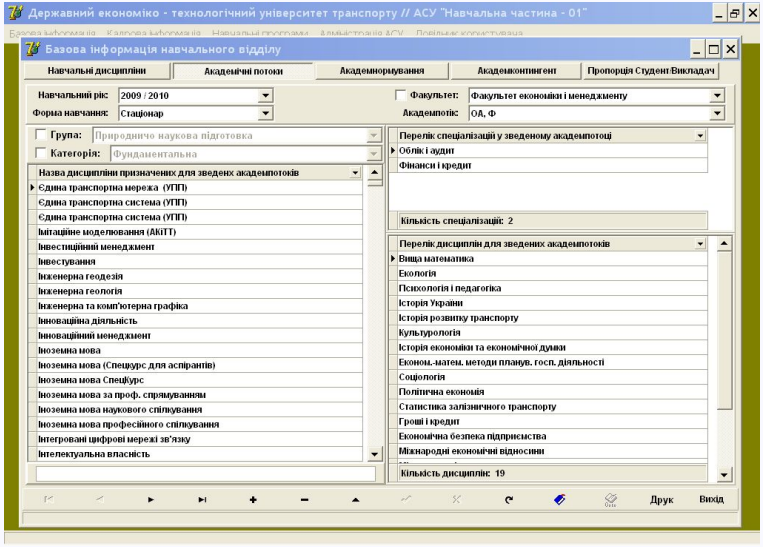
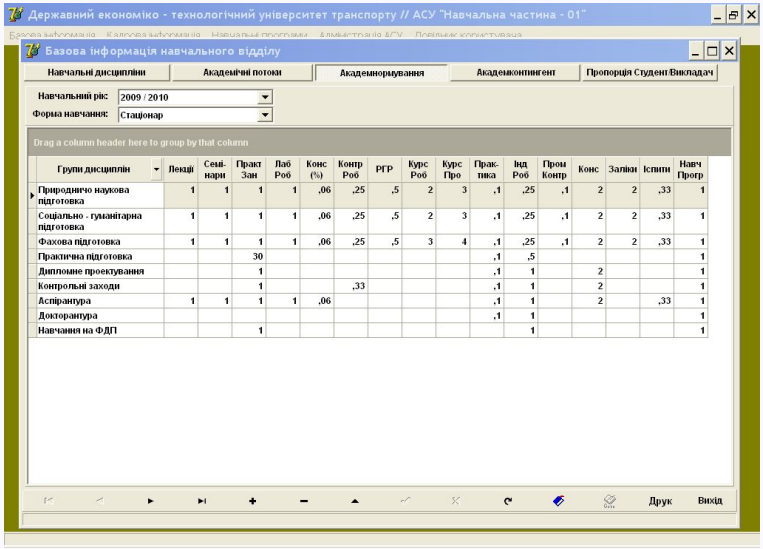


Рис. 1.3.

В цьому розділі формуються (Див. Рис.1.3) зведені академпотоки (Верхня таблиця справа) та закріплюються за ними навчальні дисципліни (Нижня таблиця справа) з метою оптимізації використання аудиторного фонду під час теоретичної підготовки студентів. Ліва таблиця розділу виконує пошуко-

ву функцію навчальної дисципліни для занесення її в перелік дисциплін (Нижня таблиця справа), що вивчаються зведеним академпотоком (Верхня таблиця справа).

1.1.3. Академнормування



Групи дисциплін	Лекції	Семі-нари	Практ Зан	Лаб Роб	Конс (%)	Контр Роб	РГР	Курс Роб	Курс Про	Прак-тика	Інд Роб	Пром Контр	Конс	Заліки	Іспити	Навч Прогр
Природничо наукова підготовка	1	1	1	1	,06	,25	,5	2	3	,1	,25	,1	2	2	,33	1
Соціально - гуманітарна підготовка	1	1	1	1	,06	,25	,5	2	3	,1	,25	,1	2	2	,33	1
Фахова підготовка	1	1	1	1	,06	,25	,5	3	4	,1	,25	,1	2	2	,33	1
Практична підготовка			30							,1	,5					1
Дипломне проектування			1							,1	1		2			1
Контрольні заходи			1			,33				,1	1		2			1
Аспірантура	1	1	1	1	,06					,1	1		2		,33	1
Докторантура										,1	1					1
Навчання на ФДП			1								1					1

Рис. 1.4.

Цей розділ використовується (Див. Рис.1.4) для формування довідникової таблиці про нормування різних видів навчального навантаження викладаців, передбачених Накзом № МОН України від року.

1.1.4. Академконтингент

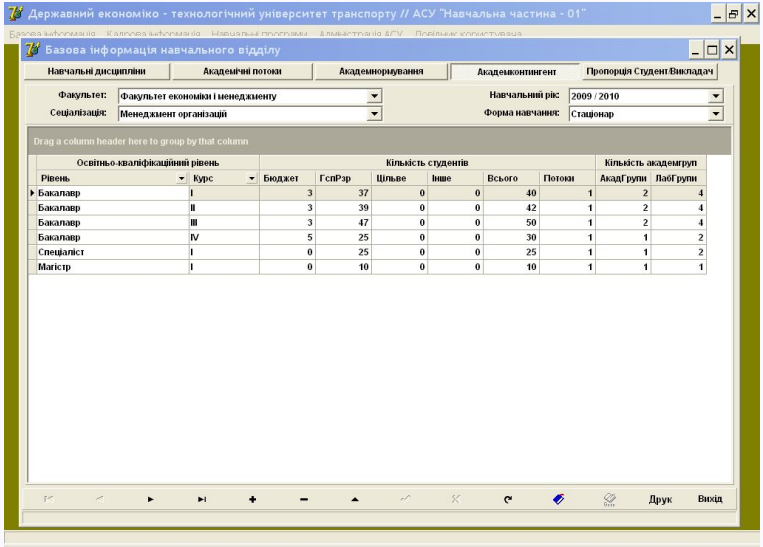


Рис. 1.5.

В цьому розділі формується (Див. Рис.1.5) стуктурована інформація про академконтингент Університету на поточний навчальний рік. Структуризація інформації про академконтингент виконується за ознаками: *Навчальниї рік*, *Семестр*, *Факультет / Спеціалізація*, *Освітньо - кваліфікаційний рівень*, *Форма навчання*, *Курс*. На основі цих даних в автоматичному режимі розраховується проект кількості лекційних потоків, академгруп та лабораторних підгруп. Ці дані можуть корегуватися в "ручному

режимі” за рішенням відповідального працівника ректорату.

1.1.5. Алгоритм за наказом №1134

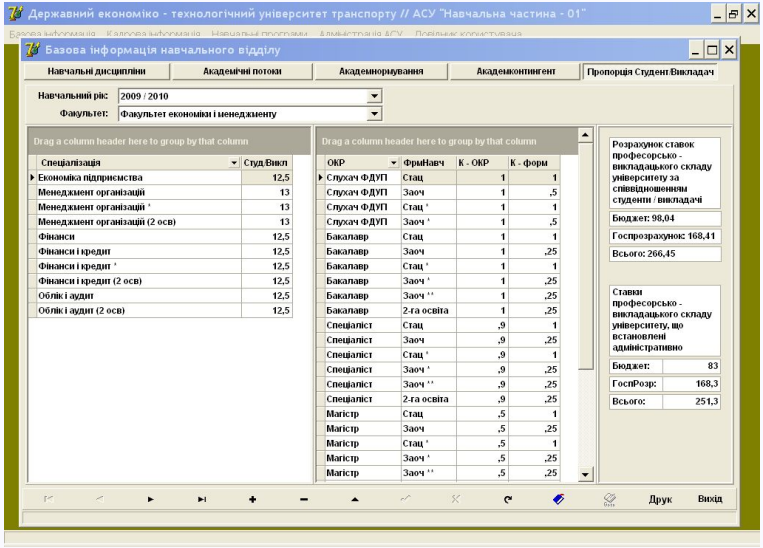


Рис. 1.6.

Цей розділ використовується (Див. Рис.1.6) для розрахунку загальної кількості ставок професорсько - викладацького складу Університету за алгоритмом Наказу №1134 МОН України від року.

1-а таблиця (зліва направо) є довідником про кількість студентів на 1-ну ставку викладача в залежності від напрямку підготовки.

В 2-й таблиці відображена інформація про поправочні коефіцієнти для врахування при розрахунках кількості ставок освітньо - кваліфікаційного рівня студентів та їхньої форми навчання.

В 3-й таблиці відображаються результати розрахунку загальної кількості ставок професорсько - викладацького складу Університету за алгоритмом наказу МОН України №1134 та кількість ставок заданих адміністрацією Університету.

1.1.6. Перелік документів, що генеруються для друку формою "Базова інформація"

1. Розподіл дисциплін між кафедрами Уніерситету;
2. Перелік дисциплін для теоретичної підготовки об'єднаних академпотоків;
3. Розподіл академконтингенту факультетів;
4. Розподіл академконтингенту Університету;
5. Результати розрахунку ставок професорсько - викладацького складу за алгоритмом наказу МОН України №1134;
6. Розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу в Університеті.

1.2. Кадрова інформація

2-а форма під назвою "Кадрова інформація" має 3 функціонально - тематичних розділів, саме:

1.2.1. Рекомендований обсяг навантаження

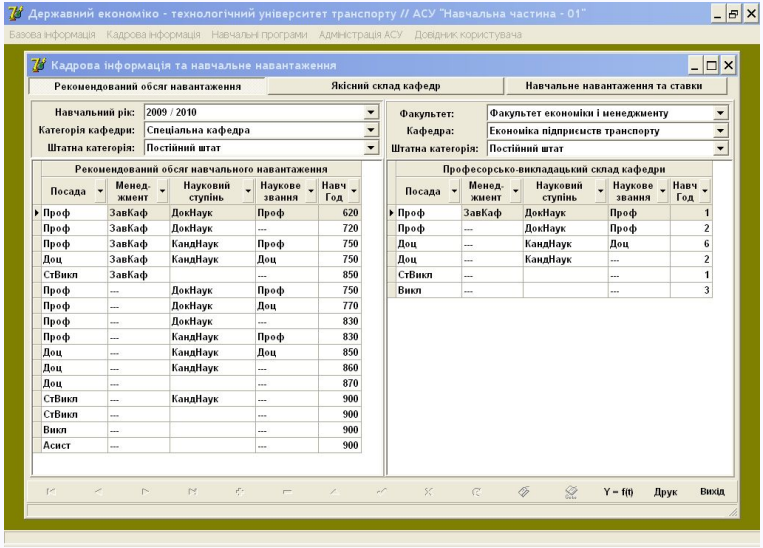


Рис. 1.7.

В цьому розділі формується (Див. Рис.1.7) інформація яка визначає вплив якісного складу кафедри на середнє навчальне навантаження її професорсько - викладацького складу. В 1-й таблиці (зліва направо) задається рекомендований обсяг навчального навантаження на 1-ну ставку викладача в залежності від його адміністративного статусу, посади, накового ступеня, наукового звання та штатного статусу. В 2-й таблиці зосереджена інформація про якість професорсько - викладацького складу кафедр

Університету.

1.2.2. Якісний склад кафедр Університету

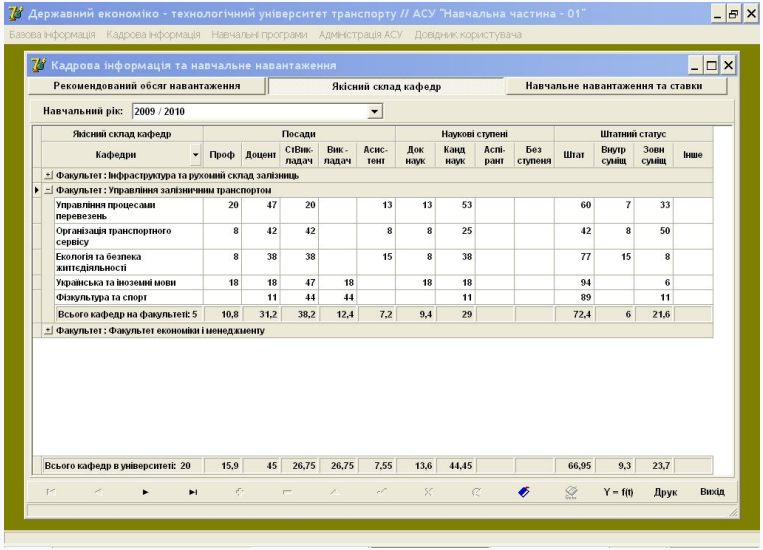


Рис. 1.8.

В цьому розділі візуалізується (Див. Рис.1.8) звітна інформація про якісний склад викладачів кафедр Університету , яка розраховується на основі даних сформованих в розділі "Кадрова інформація" (Див. Рис.1.7).

1.2.3. Навчальне навантаження та ставки

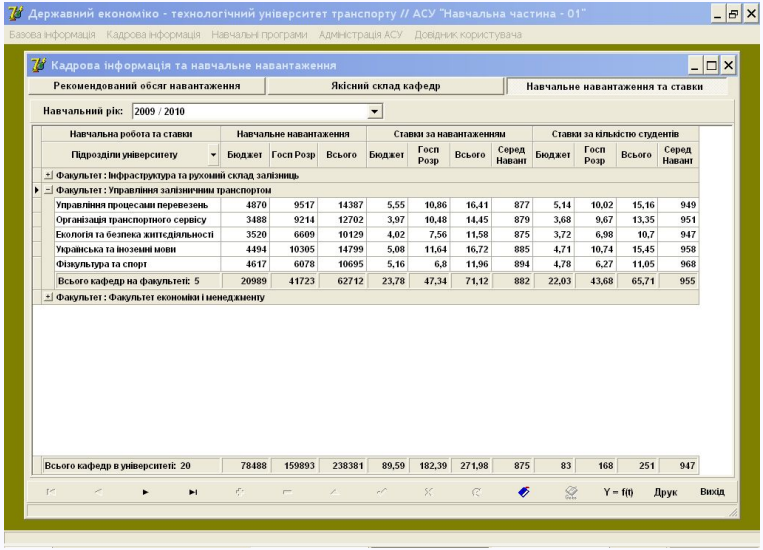


Рис. 1.9.

В цьому розділі візуалізується (Див. Рис.1.9) звітна інформація про розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу кафедр Університету, яка розраховується на основі даних розділу "Рекомендований обсяг навантаження" екранної форми "Кадрова інформація" та даних сформованих в екранній формі "Навчальні програми" (Див. далі). При цьому розрахунок розподілу ставок професорсько - викладацького складу кафедр Університету виконується як на основі

реального навчального навантаження кафедр так і на основі загальної кількості ставок заданої адміністрацією Університету.

1.2.4. Перелік документів, що генеруються для друку формою "Кадрова інформація"

1. Рекомендований обсяг навчального навантаження;
2. Звіт про якість професорсько - викладацького складу Університету;
3. Планова кількість ставок професорсько - викладацького складу Університету;
4. Розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу Університету.

1.3. Навчальні програми

Ця екранна форма є найбільш важливою для функціонування АСУ "Університет" і трудоємною в плані формування сховища даних.

1.3.1. Робочі навчальні програми

В цьому розділі формуються (Див. Рис.1.10) електронні план - графіки підготовки спеціалістів всіх освітньо - кваліфікаційних рівенів та форм навчання, які структуровані за ознаками: *Навчальний рік, Семестр, Факультет / Спеціалізація, Освітньо - кваліфікаційний рівень, Форма навчання, Курс, Типи навчального навантаження (Аудиторне навчання, Самостійна робота, Контрольні заходи).*

У зв'язку з тим, що інформація в план - графіках навчального процесу є розлогою і складною для огляду, в цьому розділі використовується, для введення даних, відраду 2 таблиці: одну з горизонтальною

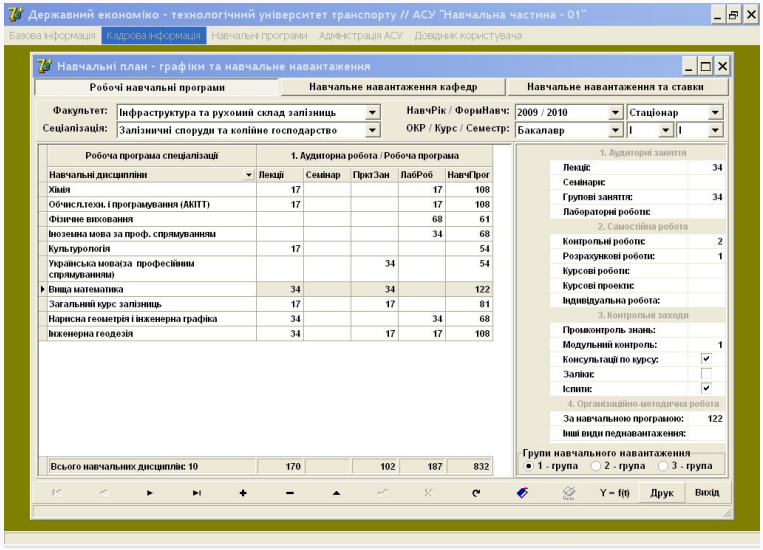


Рис. 1.10.

візуалізацією множини даних (1-а таблиця зліва направо) і другу - з вертикальною візуалізацією одного рядка даних, який відповідає виділеному рядку даних в 1-й таблиці.

Для введення до план - графіка навчального процесу нової навчальної дисципліни, слід стандартним чином використовувати навігатор таблиць. В цьому розділі він (після натискання на клавішу з написом +) відкриває довідникову таблицю з структурованим переліком навчальних дисциплін, яка має зручну пошукову систему та власний навігатор. Цей навігатор дозволяє занести потрібну навчальну дисципліну відразу до план - графіку навчального процесу. Після закриття довідникової таблиці

необхідно в режимі редагування вставити в відповідні клітини головних таблиць кількість навчальних годин по всім типам навчального навантаження, передбаченого для вибраної навчальної дисципліни. Після повного введення інформації до план - графіків підготовки спеціалістів всіх освітньо - кваліфіка-

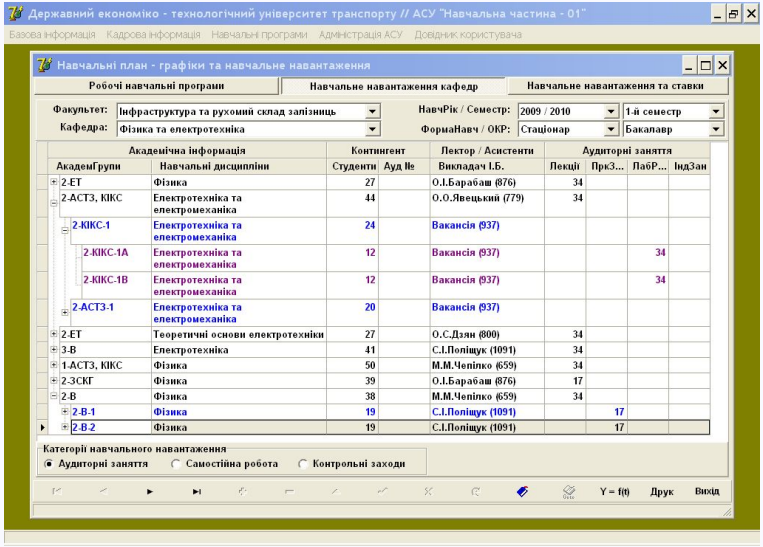


Рис. 1.11.

ційних рівенів та форм навчання, небхідно натиснути на кнопку навігатора з написом $\mathbf{Y} = \mathbf{f}(\mathbf{t})$. Ця подія запустить виконання процедури формування навчального навантаження кафедр з деталізацією: *Навчальний рік, Семестр, Спеціалізація, Освітньо - кваліфікаційний рівень, Форма навчання, Курс, Зведені академпотоки, Лекційні академпотоки, Академічні групи та їх Лабораторні підгрупи.* Цей ро-

зрахунок в автоматичному режимі по комп'ютерній мережі передається на кафедри для подальшого закріплення викладачів за кожною позицією навчального навантаження кафедри.

1.3.2. Навчальне навантаження кафедр

В єдиній таблиці цього розділу візуалізується (Див. Рис.1.11) інформація про результати детального розрахунку навчального навантаження кафедр Університету. Для огляду та аналізу інформації цей розділ оснащено фільтром: *Факультет / Кафедра, Навчальниї рік, Семестр, Освітньо - кваліфікаційний рівень, Форма навчання.* Таблична інформація про навчальне навантаження кафедр має зручну деревоподібну структуру. По мірі закріплення викладачів за позиціями навчального навантаження кафедр, їх призвіща автоматично відображаються в таблиці цього розділу.

1.3.3. Навчальне навантаження та ставки

В цьому розділі формується (Див. Рис.1.12) звітна інформація про розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу кафедр Університету, яка розраховується на основі даних розділу "Рекомендований обсяг навантаження" екранної форми "Кадрова інформація" та даних сформованих в екранній формі "Навчальні програми". При цьому розрахунок розподілу ставок професорсько - викладацького складу кафедр Університету виконується як на основі реального навчального навантаження кафедр так і на основі загальної кількості ставок заданої адміністрацією Університету.

1.3.4. Перелік документів, що генеруються для друку формою "Навчальні програми"

1. Планове навчальне навантаження кафедри;
2. Тижневе навантаження студентів;

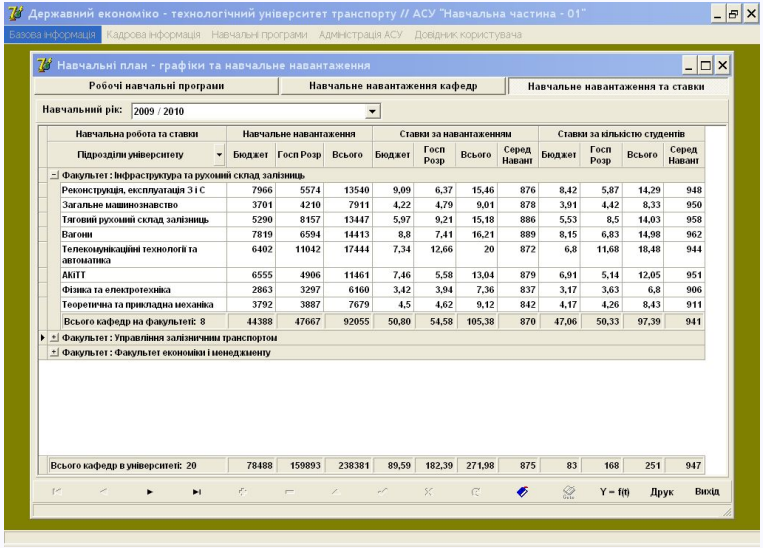


Рис. 1.12.

3. Звіт про навчальне навантаження практичної підготовки
4. Планова кількість ставок професорсько - викладацького складу Університету;
5. Звіт про навчальне навантаження дипломного проектування
6. Розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу Університету.

7. Загальне навантаження за навчальними дисциплінами кафедри;
8. Результати аналізу навчального навантаження за навчальними дисциплінами кафедри з деталізацію по ОКР та формам навчання;
9. Шаблон для розподілу навчального навантаження кафедри;
10. Навчальне навантаження професорсько - викладацького складу кафедри;
11. Звіт про розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу кафедри;
12. Дані для складання розкладу навчального процесу в Університеті;
13. Шаблон щосеместрового звіту про виконання навчального навантаження кафедри.

1.4. Адміністрація АСУ "Університет"

Екранна форма Адміністрація АСУ "Університет" носить глобальний характер і в неявній формі визначає структуру, зміст і якість роботи всієї АСУ "Університет". За її посередництвом формується інформація про структуру Університету, його кадрове забезпечення та керівний склад, термінологію змістового оформлення екранних форм та звітної документації, що геренується АСУ "Університет".

1.4.1. Структура Університету

В цьому розділі формується (Див. Рис.1.13) деревоподібна інформація про структуру Університету та специфікація його підрозділів.

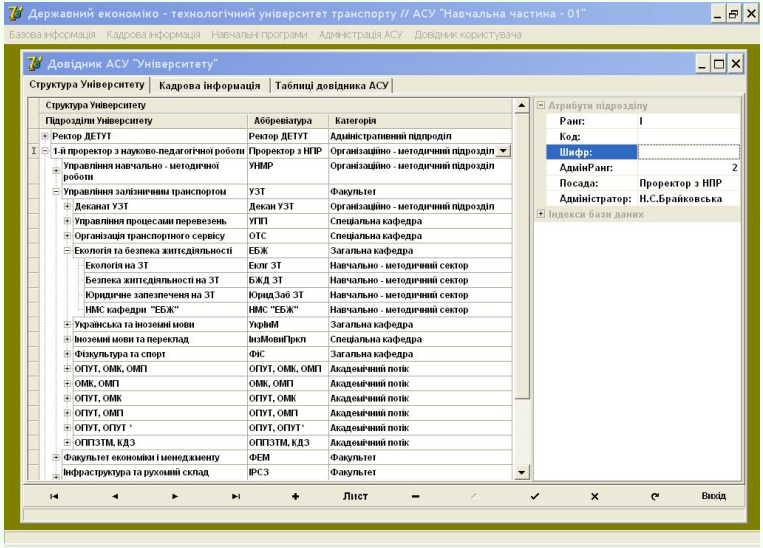


Рис. 1.13.

1.4.2. Кадрова інформація

В цьому розділі формується (Див. Рис.1.14) деревоподібна інформація про кадровий склад підрозділів Університету та актуальні для діловедення дані про його співробітників.

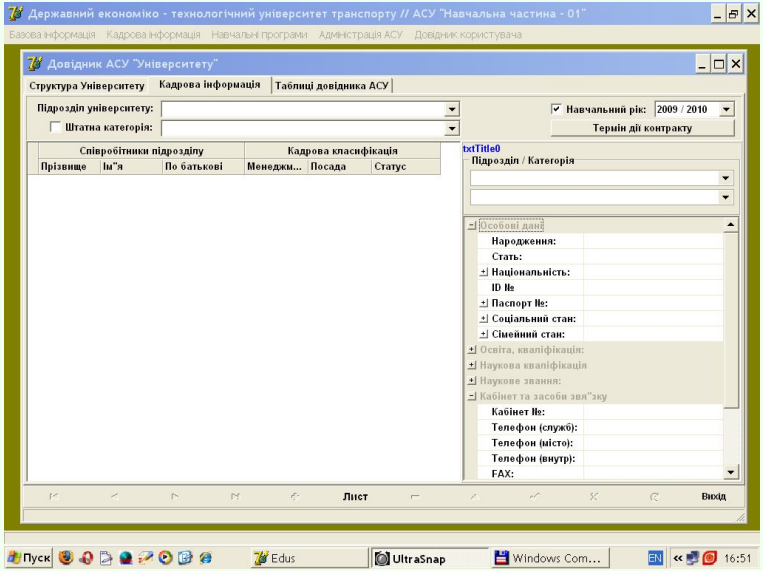


Рис. 1.14.

1.4.3. Довідник АСУ "Університет"

Довідник АСУ "Університет" в значній мірі визначає (Див. Рис.1.15) термінологію і якість змістового оформлення екранних форм та звітної документації, що геренується АСУ "Університет". Він має оптимальну для Уніерситету кількіть розділів, які, в свою чергу, візуалізуються у вигляді деревоподібної структури.

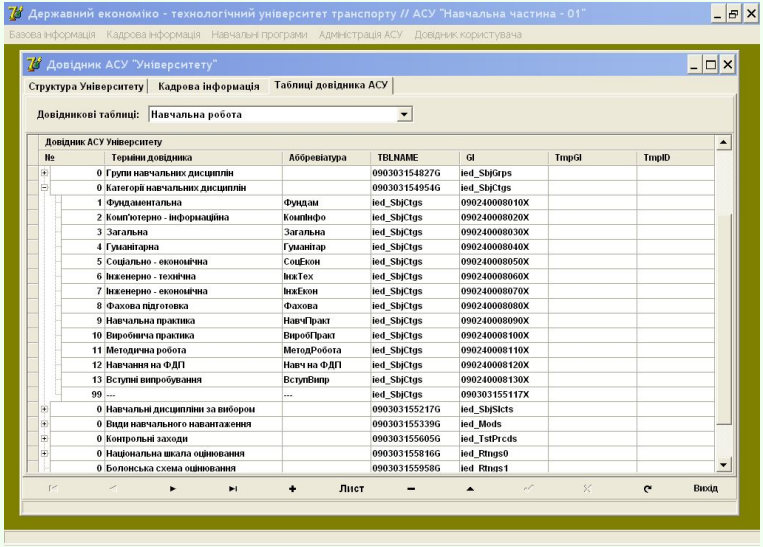


Рис. 1.15.

2. Загальна характеристика модуля "Кафедра – 01" АСУ Університет

Модуль «Кафедра – 01» вирішує проблеми створення сховища даних, розрахунків, аналізу та звітності по наступним напрямкам роботи кафедри:

1. Особові справи співробітників кафедри та кадрове забезпечення навчального процесу;

2. Розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу кафедри на основі розрахунків навчальної частини Університету;

3. Формування індивідуальних планів роботи співробітників кафедри та планів роботи кафедри, факультету, Університету;

4. Облік та аналіз навчально - методичного забезпечення навчальних дисциплін та спеціальностей;

5. Формування тематичних планів з навчальних дисциплін кафедри;

6. Автоматизація аналізу навчально - методичної роботи кафедри та конвертації звітної інформації у файлові формати *.rtf, *.xls, *.pdf, *.htm по всім видам розрахунків з метою їх розповсюдження та подальшого використання за межами АСУ.

7. Автоматизація аналізу навчально - методичної роботи кафедри та формування звітної інформації для друку по всім видам розрахунків.

Клієнтська частина модуля «Кафедра – 01» захищена паролем (Див. Рис.2.16) і виготовлена у вигляді 4-х екранних форм:

1. Кадрова інформація підрозділів

2. Навчальне навантаження кафедри

3. Навчальні програми Університету

4. Довідник користувача

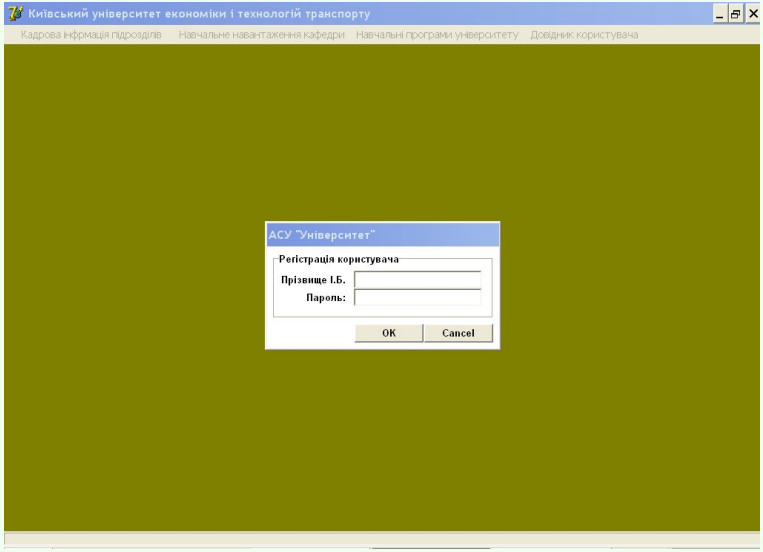


Рис. 2.16.

Кожна форма має стандартну стуктуру (Див. далі), а саме:
У верхній частині форми розташовані назви її функціонально - тематичних розділів. Нижче горизонтальна панель з фільтрами даних (У найбільш широкому випадку фільтрація виконується за ознаками: *Навчальниї рік, Семестр, Факультет / Кафедра / Спеціалізація, Освітньо - кваліфікаційний рівень (ОКР), Форма навчання, Курс*). Далі декілька таблиць даних, що відповідають темі розділу, а в нижній частині форми - навігатор таблиць даних. Перемикання навігатора з активної таблиці на актуальну

таблицю, в межах розділу, здійснюється селекцією рядка даних в актуальній таблиці.

Навігатор таблиць даних, окрім стандартних кнопок, має спеціалізовані кнопки з назвами:

1. $\mathbf{Y} = \mathbf{f}(\mathbf{t})$, яка запускає процедуру виконання актуальних розрахунків,
2. **Друк**, яка відкриває панель з переліком актуальних документів, згенерованих процедурами форми,
3. **Вихід**, яка закриває форму.

2.1. Кадрова інформація підрозділів

1-а форма під назвою "Кадрова інформація підрозділів" має 5 функціонально - тематичних розділів.

2.1.1. Особові справи співробітників

За допомогою цього розділу (Див. Рис.2.17) формуються особові справи співробітників кафедри, в яких зосереджується актуальна інформація для подальшого використання в адміністративній роботі та документообігу Університету.

Дані до сховища бази даних заносяться на основному місці роботи співробітника. У зв'язку із значною кількість інформації про співробітників, що заноситься до сховища бази даних, вона розділена на дві частини: варіативну і інваріантну. Варіативна частина інформацій заноситься у "горизонтальну таблицю" (1-а зліва направо), а інваріантна - у "вертикальну таблицю" (2-га зліва направо). Причому варіативна інформація ділиться на дві групи, які актуалізуються за допомогою кнопки *Термін дії контракту / Кадрова класифікація*, що розташована на панелі фільтрів.

Інформація про внутрішніх сумісників завжди заноситься до сховища бази даних на основному місці роботи після натискання кнопки навігатора з написом *Суміс* та фіксації нового запису в базі даних.

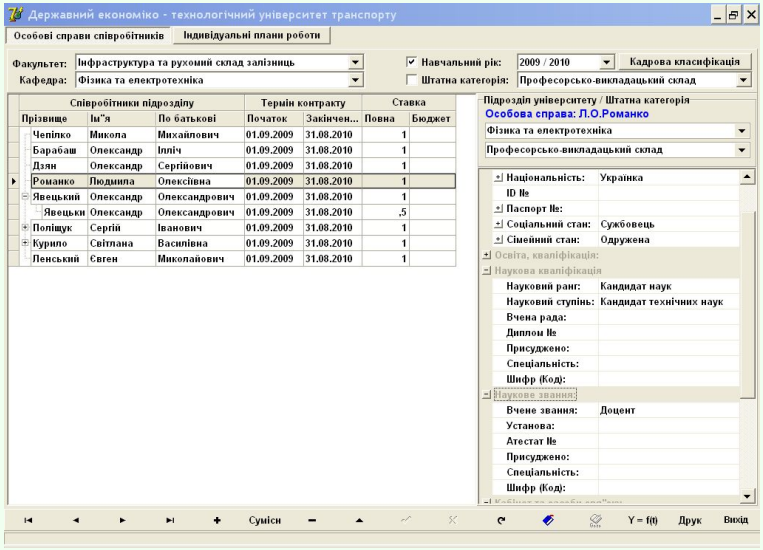


Рис. 2.17.

Місце роботи співробітника за суміщенням та її специфікація конкретизується у ”вертикальній таблиці” з інваріантною інформацією. Ця інформація автоматично буде доступною на кафедрі, де співробітник працюватиме за внутрішнім суміщенням.

Що стосується зовнішніх сумісників, то інформація про них заноситься до бази даних згідно алгоритму встановленому для штатних працівників (з точністю до штатної категорії).

2.1.2. Індивідуальні плани роботи

В цьому розділі формуються (Див. Рис.2.18-Рис.2.21) індивідуальні плани роботи співробітників кафедри та здійснюється контроль за їх виконанням.

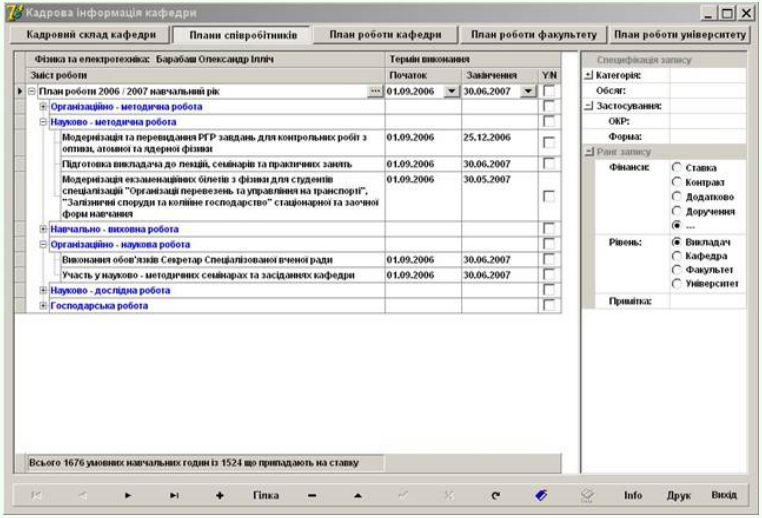


Рис. 2.18.

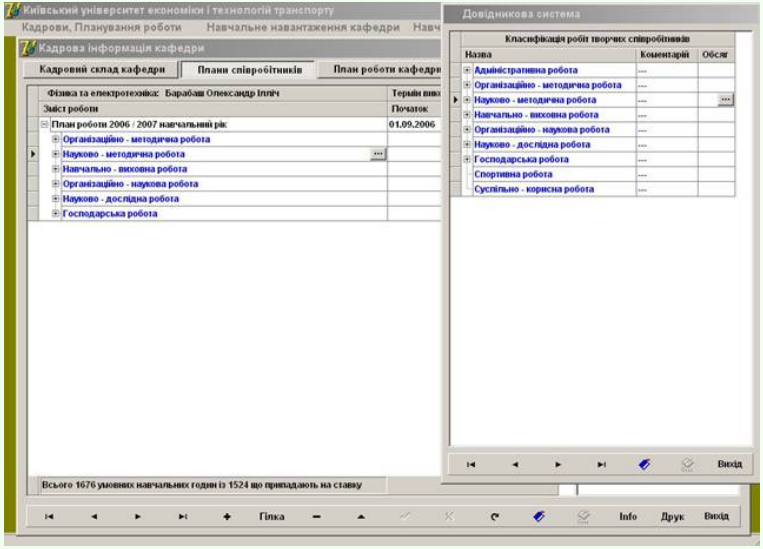

Київський університет економіки і технологій транспорту
Кадрови, Планування роботи
Навчальне навантаження кафедри
Кадрова інформація кафедри
Кадровий склад кафедри
Плани співробітників
План роботи кафедри
Фізика та електротехніка: Барабаш Олександр Ілліч
Зміст роботи
Початок
План роботи 2006 / 2007 навчальний рік
01.09.2006
Організаційно - методична робота
Науково - методична робота
Навчально - виховна робота
Організаційно - наукова робота
Науково - дослідна робота
Господарська робота
Всього 1676 умовних навчальних годин із 1524 що припадають на ставку
Гілка
Info
Друк
Вихід
Довідникова система
Класифікація робіт творчих співробітників
Назва
Коментарій
Обсяг
Адміністративна робота
Організаційно - методична робота
Науково - методична робота
Навчально - виховна робота
Організаційно - наукова робота
Науково - дослідна робота
Господарська робота
Спортивна робота
Суспільно - корисна робота
Вихід

Рис. 2.19.

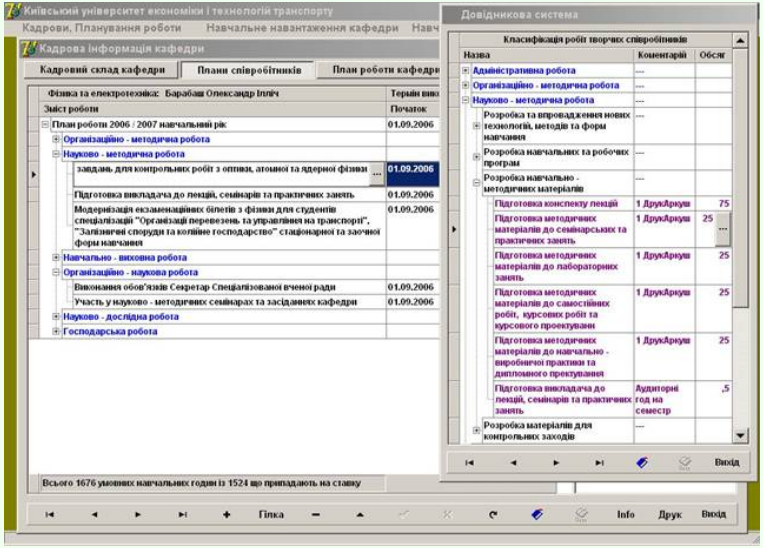
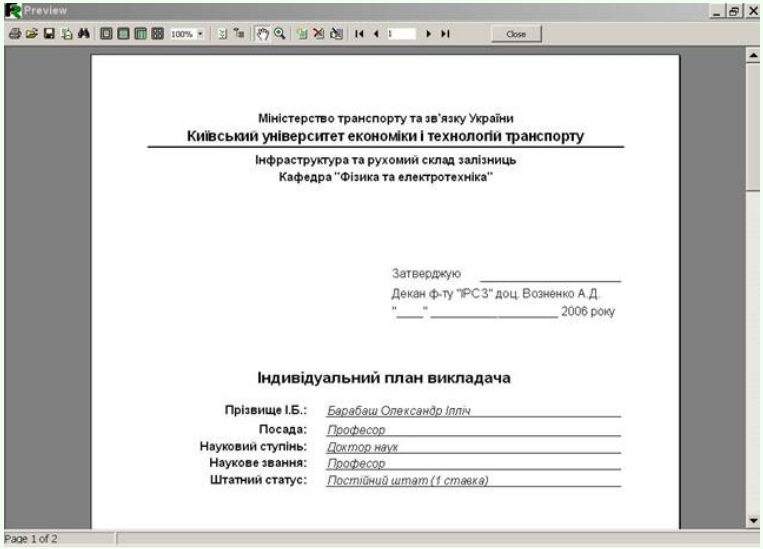

Київський університет економіки і технологій транспорту
Кадрови, Планування роботи
Навчальне навантаження кафедри
Кадрова інформація кафедри
Кадровий склад кафедри
Плани співробітників
План роботи кафедри
Фізика та електротехніка: Барабаш Олександр Іллічч
Зміст роботи
Початок
План роботи 2006 / 2007 навчальний рік
01.09.2006
Організаційно - методична робота
Науково - методична робота
завдань для контрольних робіт з оптики, атомної та ядерної фізики
01.09.2006
Підготовка викладача до лекцій, семінарів та практичних занять
01.09.2006
Модернізація екзаменаційних білетів з фізики для студентів спеціалізації "Організації перевезень та управління на транспорті", "Залізничні споруди та колійне господарство" стаціонарної та заочної форм навчання
01.09.2006
Навчально - виховна робота
Організаційно - наукова робота
Виконання обов'язків Секретар Спеціалізованої вченої ради
01.09.2006
Участь у науково - методичних семінарах та засіданнях кафедри
01.09.2006
Науково - дослідна робота
Господарська робота
Всього 1676 умовних навчальних годин із 1524 що припадають на ставку
Гілка
Info
Друк
Вихід
Довідникова система
Класифікація робіт творчих співробітників
Назва
Коментарій
Обсяг
Адміністративна робота
Організаційно - методична робота
Науково - методична робота
Розробка та впровадження нових технологій, методів та форм навчання
Розробка навчальних та робочих програм
Розробка навчально - методичних матеріалів
Підготовка конспекту лекцій
1 ДрукАркуш
75
Підготовка методичних матеріалів до семінарських та практичних занять
1 ДрукАркуш
25
Підготовка методичних матеріалів до лабораторних занять
1 ДрукАркуш
25
Підготовка методичних матеріалів до самостійних робіт, курсових робіт та курсового проектування
1 ДрукАркуш
25
Підготовка методичних матеріалів до навчально - виробничої практики та дипломного проектування
1 ДрукАркуш
25
Підготовка викладача до лекцій, семінарів та практичних занять
Аудиторні год на семестр
,5
Розробка матеріалів для контрольних заходів
Вихід

Рис. 2.20.



Міністерство транспорту та зв'язку України

Київський університет економіки і технологій транспорту

Інфраструктура та рухомий склад залізниць

Кафедра "Фізика та електротехніка"

Затверджую _____

Декан ф-ту "ІРС З" доц. Возненко А.Д.

"____" _____ 2006 року

Індивідуальний план викладача

Прізвище І.Б.: *Барабаш Олександр Ілліч*

Посада: *Професор*

Науковий ступінь: *Доктор наук*

Наукове звання: *Професор*

Штатний статус: *Постійний штат (1 ставка)*

Рис. 2.21.

2.1.3. План роботи кафедри

В цьому розділі на основі індивідуальних планів роботи співробітників і доповнень формується план роботи кафедри та здійсьнюється контроль за його виконанням.

2.1.4. План роботи факультету

В цьому розділі на основі планів роботи кафедр і доповнень формується план роботи факульету та здійсьнюється контроль за його виконанням.

2.1.5. План роботи Університету

В цьому розділі на основі планів роботи фаультетів і доповнень формується план роботи Університету та здійсьнюється контроль за його виконанням.

2.2. Навчальне навантаження кафедри

2-а форма під назвою ”Навчально - методичне навантаження кафедри” має 3 функціонально - тематичні розділи.

2.2.1. Розрахунок навчального навантаження

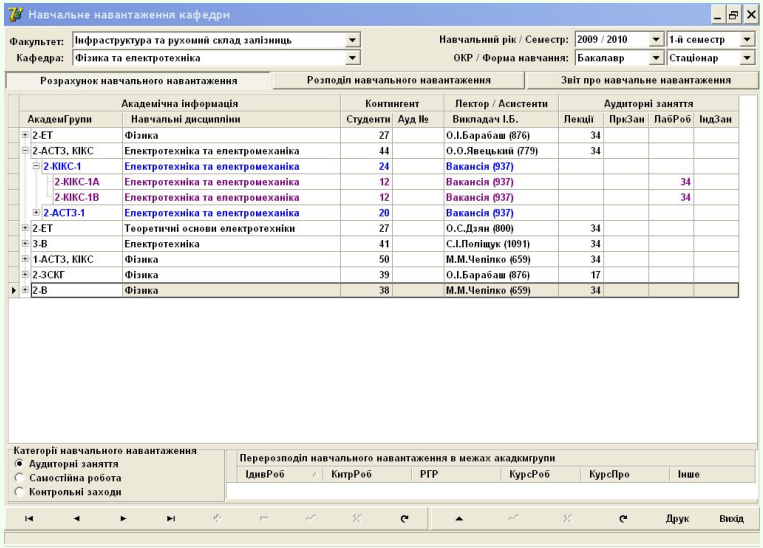


Рис. 2.22.

Цей розділ (Див. 2.22) є ключовим в роботі модуля, оскільки визначає організацію навчально - методичної роботи на кафедрі. Його базовими елементами є дві таблиці: головна і підпорядкована. В головній таблиці розділу знаходиться деревоподібний шаблон навчального навантаження кафедри (*Академпотік / Академгрура / Лабораторна підгрура*), розрахований АСУ "Університет" в автоматичному режимі на основі електронних план - графіків навчального процесу, даних про академконтингент та нормування академнавантаження в залежності від його типу.

Розподіл навчального навантаження в АСУ "Університет" зводиться до визначення в кожному рядку головної таблиці викладача, шляхом вибору його прізвища із сумарним навчальним навантаженням у випадаючому списку колонки із заголовком *І.Б.Викладач* з наступною фіксацією результату вибору в базі даних.

Рекомендується спочатку призначити ведучих лекторів для всіх дисциплін кафедри, які також виконують контрольні заходи з теоретичних курсів. Потім - викладачів, що проводять заняття з академгрупами, а в останню чергу - керівників лабораторних занять.

Якщо виникає потреба передати частину групового навчального навантаження іншому викладачу, необхідно:

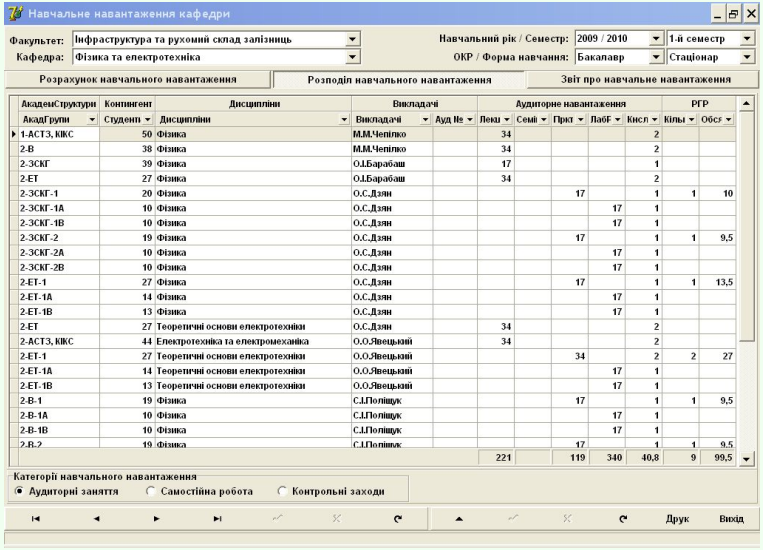
1. Виділити рядок даних у головній таблиці, який відповідає актуальному груповому навчальному навантаженню, і натиснути кнопку навігатора із зображення знаку +.

2. Зафіксувати новий запис в базі даних.

3. Вибрати в підпорядкованій таблиці клітинку з актуальним типом навчального навантаження (при цьому корисно використовувати радіокнопки для селекції типу навчального навантаження) і занести до неї дані, які визначають кількість навчального навантаження, що передається іншому викладачу.

4. Зафіксувати введені дані в базі даних.

Треба мати на увазі, що індивідуальна робота та інше навчальне навантаження в підпорядкованій таблиці обраховуються в навчальних годинах, решта - в кількості студентів, що перепідпорядковуються іншому викладачу.



АкадемСтруктури	Контингент	Дисципліни	Викладачі		Аудиторне навантаження					РГР	
АкадГрупи	Студенти	Дисципліни	Викладачі	Ауд №	Лекц	Семі	Пркт	ЛабР	Кисл	Кільк	Обсг
1-АСТЗ, КІКС	50	Фізика	М.М.Чепілко		34				2		
2-В	38	Фізика	М.М.Чепілко		34				2		
2-ЗСКГ	39	Фізика	О.І.Барабаш		17				1		
2-ЕТ	27	Фізика	О.І.Барабаш		34				2		
2-ЗСКГ-1	20	Фізика	О.С.Дзян				17		1	1	10
2-ЗСКГ-1А	10	Фізика	О.С.Дзян					17	1		
2-ЗСКГ-1В	10	Фізика	О.С.Дзян					17	1		
2-ЗСКГ-2	19	Фізика	О.С.Дзян				17		1	1	9,5
2-ЗСКГ-2А	10	Фізика	О.С.Дзян					17	1		
2-ЗСКГ-2В	10	Фізика	О.С.Дзян					17	1		
2-ЕТ-1	27	Фізика	О.С.Дзян				17		1	1	13,5
2-ЕТ-1А	14	Фізика	О.С.Дзян					17	1		
2-ЕТ-1В	13	Фізика	О.С.Дзян					17	1		
2-ЕТ	27	Теоретичні основи електротехніки	О.С.Дзян		34				2		
2-АСТЗ, КІКС	44	Електротехніка та електромеханіка	О.О.Явецький		34				2		
2-ЕТ-1	27	Теоретичні основи електротехніки	О.О.Явецький				34		2	2	27
2-ЕТ-1А	14	Теоретичні основи електротехніки	О.О.Явецький					17	1		
2-ЕТ-1В	13	Теоретичні основи електротехніки	О.О.Явецький					17	1		
2-В-1	19	Фізика	С.І.Поліщук				17		1	1	9,5
2-В-1А	10	Фізика	С.І.Поліщук					17	1		
2-В-1В	10	Фізика	С.І.Поліщук					17	1		
2-В-2	19	Фізика	С.І.Поліщук				17		1	1	9,5
					221		119	340	40,8	9	99,5

Рис. 2.23.

Для спрощення пошуку вакантних позицій в головній таблиці розділу корисно використовувати фільтр, який запускається на виконання шляхом клацання по заголовку групи колонок в головній таблиці з назвою *"Академічна інформація."*

2.2.2. Розподіл навчального навантаження

Цей розділ носить (Див. 2.23) пасивний характер, оскільки тут не передбачено вносити або корегувати дані. Його роль зводиться до аналізу якості розподілу навчального навантаження на кафедрі та формування довідникової та звітної інформації стосовно навчального навантаження викладачів. Для цього таблиця оснащена гнучкою системою фільтрів, які і забезпечують високу якість аналітичної роботи.

2.2.3. Звіт про навчальне навантаження

В таблиці цьому розділу (Див. 2.24) представлена узагальнена звітна інформація про розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу кафедри.

2.2.4. Перелік документів, що генеруються для друку формою "Навчально - методичне навантаження"

Розрахунки, що супроводжують функціонування розподілу навчального навантаження на кафедрі, дозволяють згенерувати в автоматичному режимі значний обсяг обов'язкових для кафедри документів, а саме:

1. Навчальні дисципліни закріплені за кафедрою.
2. Планове навчальне навантаження кафедри;
3. Загальне навантаження за навчальними дисциплінами кафедри;
4. Результати аналізу навчального навантаження за навчальними дисциплінами кафедри з деталізацію по ОКР та формам навчання;
5. Шаблон для розподілу навчального навантаження кафедри;

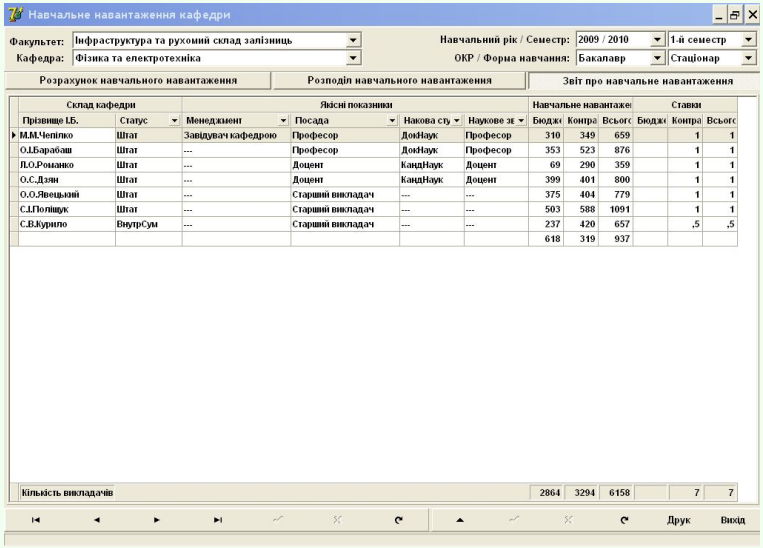


Рис. 2.24.

6. Навчальне навантаження професорсько - викладацького складу кафедри;
7. Звіт про розподіл навчального навантаження та ставок професорсько - викладацького складу кафедри;
8. Дані для складання розкладу навчального процесу в Університеті;
9. Шаблон щосеместрового звіту про виконання навчального навантаження кафедри;

2.3. Навчальні програми Університету

3-а форма під назвою ”Навчальні програми Університету” має 3 функціонально - тематичних розділів, саме:

2.3.1. Навчальні план - графіки Університету

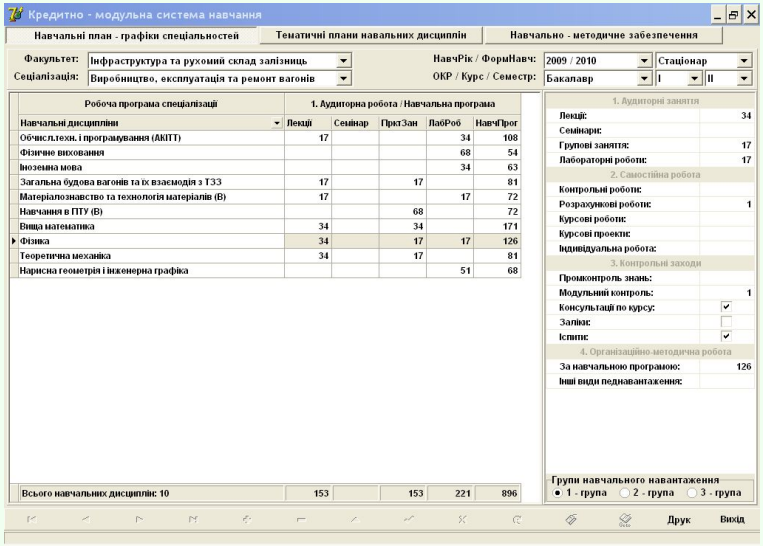


Рис. 2.25.

Базова таблиця цього розділу (Див. 2.25) має довідниковий характер. За її посередництвом можна отримати інформацію в електронній та друкованій формі про план - графіки навчального процесу в Університеті.

2.3.2. Тематичні плани навчальних дисциплін

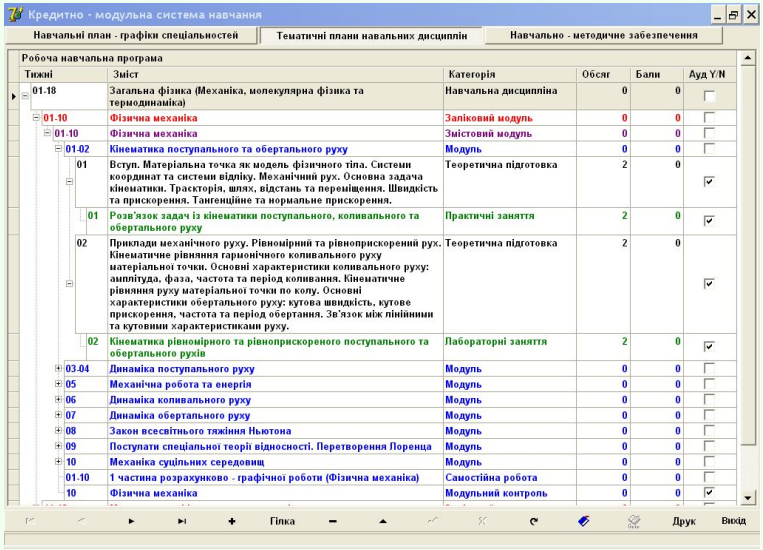


Рис. 2.26.

Таблиця цього розділу (Див. 2.26) підпорядкована базовій таблиці попереднього розділу (Див. 2.25).

За її посередництвом формуються та візуалізуються тематичні плани навчальних дисциплін, узгоджені з Болонською схемою організації навчального процесу. Візуалізація інформації в системі має дерево-подібний вигляд, що значно спрощує процедуру введення, пошуку та аналізу необхідних даних.

2.3.3. Навчально - методичне забезпечення

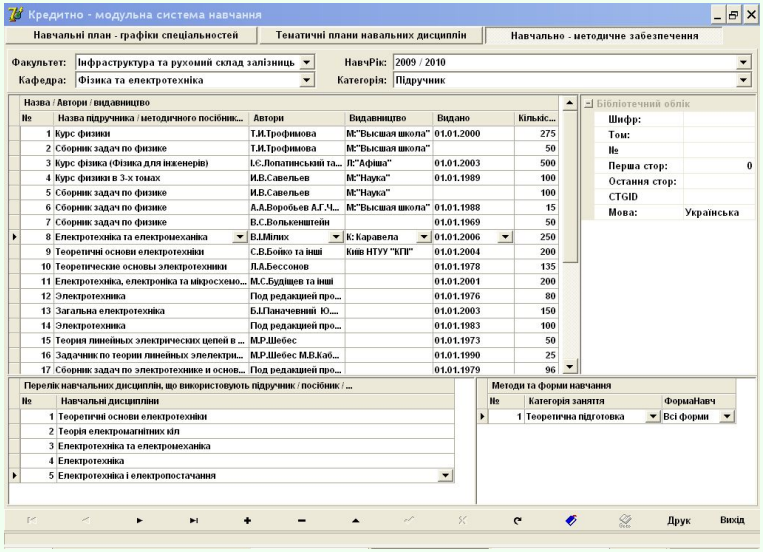


Рис. 2.27.

В цьому розділі формується (Див. 2.27) структуризована інформація про навчально - методичне

забезпечення навчальних дисциплін закріплених за кафедрою. Основними елементами розділу є 4 таблиці. В головних таблицях (1-а та 2-га таблиці зверху) зосереджена класифікована детальна інформація про підручники, навчальні посібники та ін., які використовуються викладачами кафедри в навчальному процесі.

В нижніх підпорядкованих таблицях (3-я та 4-а таблиці внизу зліва направо) міститься інформація про навчальні дисципліни, що потребують той чи інший підручник, навчальний посібник, ... (3-я таблиця) та для якого типу навчального навантаження і форми навчання він використовується (4-а таблиця).

Інформації сформованої в цьому розділі досить для генерації документів про навчально - методичне забезпечення навчального процесу в Університеті в повній відповідності до вимог акредитаційних справ.

2.3.4. Перелік документів, що генеруються для друку формою "Навчальні програми Університету"

Розрахунки, що супроводжують формування навчальних робочих програм в Університеті, дозволяють згенерувати в автоматичному режимі значний обсяг обов'язкових для кафедри документів, а саме:

1. План - графіки навчального процесу в Уніерситеті;
2. Витяги з план - графіків навчального процесу в Уніерситеті;
3. Кадрове забезпечення підготовки фахівців в Університеті;
4. Забезпечення студентів навчально - методичною літературою;
5. Навчально - методичне забезпечення навчальних дисциплін;
6. Навчально - методичне забезпечення спеціальностей (спеціалізацій).

3. Загальна характеристика модуля ”Навчальний розклад – 01” АСУ Університет

Модуль «Навчальний розклад – 01» вирішує проблеми створення сховища бази даних, розрахунків, аналізу та звітності по наступним напрямкам роботи навчальної частини Університету:

1. Облік, паспортизація та закріплення аудиторного фонду та навчальних лабораторій за навчальними підрозділами ВНЗ;
2. Формування графіку навчального процесу у ВНЗ в залежності від ОКР, курсу та форми навчання студентів;
3. Автоматизоване формування розкладу аудиторних занять на основі даних розрахунку навчального навантаження кафедр та розподілу навчального навантаження професорсько - викладацького складу у ВНЗ;
4. Автоматизація конвертації зформованого навчального розкладу у файлові формати *.rtf, *.xls, *.pdf, *.htm з метою їх розповсюдження та подальшого використання за межами АСУ.
5. Автоматизація формування витягів з навчального розкладу у файлових форматах *.rtf, *.xls, *.pdf, *.htm для навчальної частини, деканатів, кафедр, академгруп та викладачів з метою їх розповсюдження та подальшого використання за межами АСУ;
6. Візуалізація актуальних витягів з навчального розкладу на сайті ВНЗ за допомогою системи фільтрів;

Клієнтська частина модуля «Навчальна частина – 01» захищена паролем (Див. Рис.3.28) і виготовлена у вигляді однієї екранної форми, яка складається з наступних розділів:

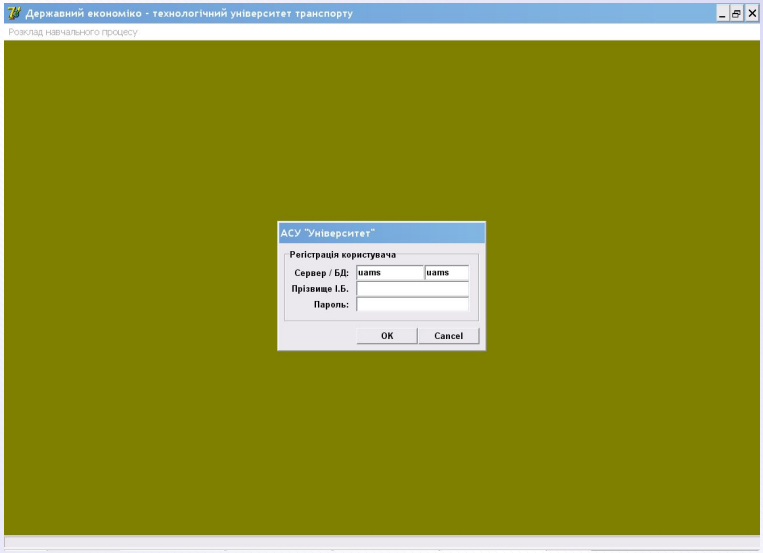


Рис. 3.28.

1. Формування розкладів навчання;
2. Друк розкладів навчання;
3. Терміни дії розкладів навчання
4. Аудиторний фонд Університету

5. Довідник користувача

Форма має стандартну стуктуру (Див. далі), а саме:
У верхній частині форми розташовані назви її функціонально - тематичних розділів. Нижче горизонтальна панель з фільтрами даних. Далі декілька таблиць даних, що відповідають темі розділу, а в нижній частині форми - навігатор таблиць даних. Перемикання навігатора з активної таблиці на актуальну таблицю, в межах розділу, здійснюється селекцією рядка даних в актуальній таблиці.

Навігатор таблиць даних, окрім стандартних кнопок, має спеціалізовані кнопки з назвами:

1. $\mathbf{Y} = \mathbf{f}(\mathbf{t})$, яка запускає процедуру виконання актуальних розрахунків,
2. **Друк**, яка відкриває панель з переліком актуальних документів, згенерованих процедурами форми,
3. **Вихід**, яка закриває форму.

3.1. Формування розкладів навчання

Процедура складання навчального розкладу передбачає, що до сховища АСУ "Університет" занесена інформація про аудиторний фонд, графік навчального процесу у ВНЗ, а при поседництві модулів "Навчальна частина – 01" та "Кафедра – 01" виконано розрахунок та розподіл навчального навантаження професорсько - викладацького складу ВНЗ. На основі цих даних, в автоматичному режимі, формується табличний шаблон навчального розкладу ВНЗ з системою фільтрів та довідників. Роль методиста в питанні формування навчального розкладу ВНЗ зводиться до введення в клітинок шаблонної таблиці номерів аудиторій та навчальних лабораторій шляхом їх вибору у випадаючому списку відповідної довідникової таблиці. При цому АСУ відслідковує можливі некоректності у виборі клітинок для заповнення та номерів аудиторій або навчальних лабораторій (зведення 2-х академгруп в одну аудиторію,

одночасна робота викладача з 2-а академгрупами, одночасне навчальне навантаження академгрупи з 2-х дисциплін і т.п.).

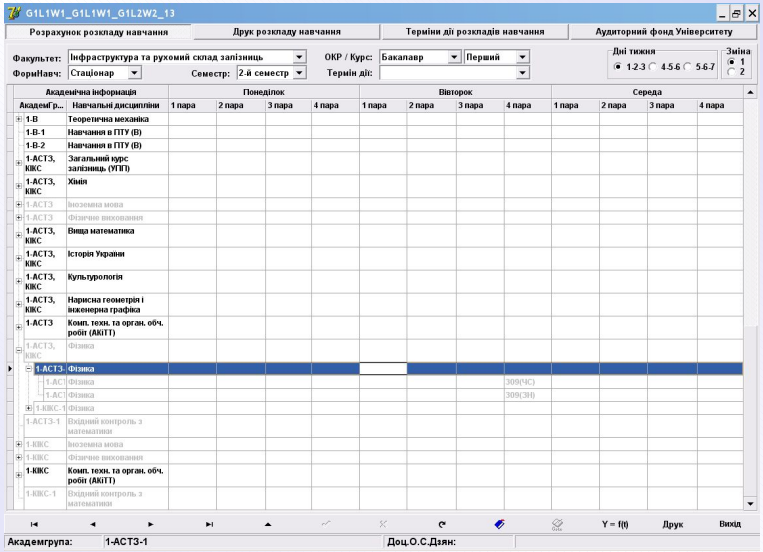


Рис. 3.29.

3.2. Друк розкладів навчання

Зформований методистами в середовищі АСУ "Університет" навчальний розклад конвертується у файлові формати *.rtf, *.xls, *.pdf, *.htm з метою їх розповсюдження та подальшого використання за ме-

жами АСУ.

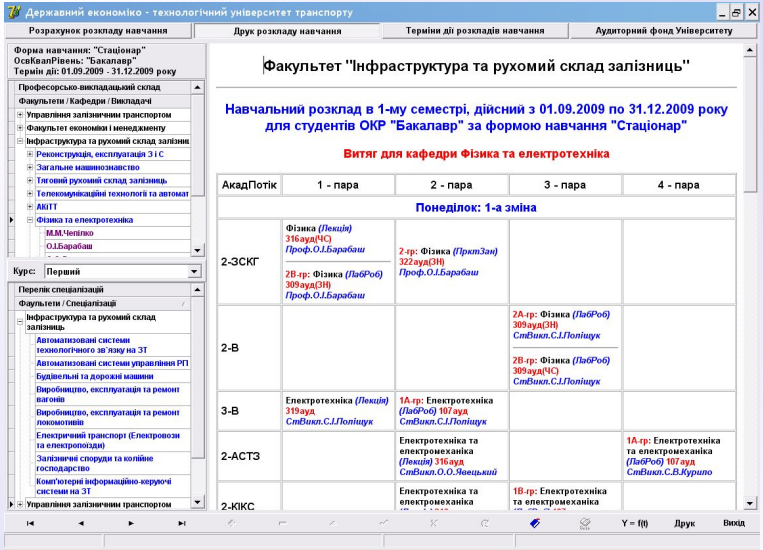


Рис. 3.30.

3.3. Терміни дії розкладів навчання

Розклад аудиторних та лабораторних занять формується на основі графіку навчального процесу У ВНЗ, який визначає кількість навчальних семестрів у ВНЗ для студентів різних ОКР та форм навчання, кількість навчальних сесій на протязі семестру для студентів заочної форми навчання, їх наповнення

академгрупами та терміни дії сесій. Особливості графіку навчального процесу в значній мірі залежать

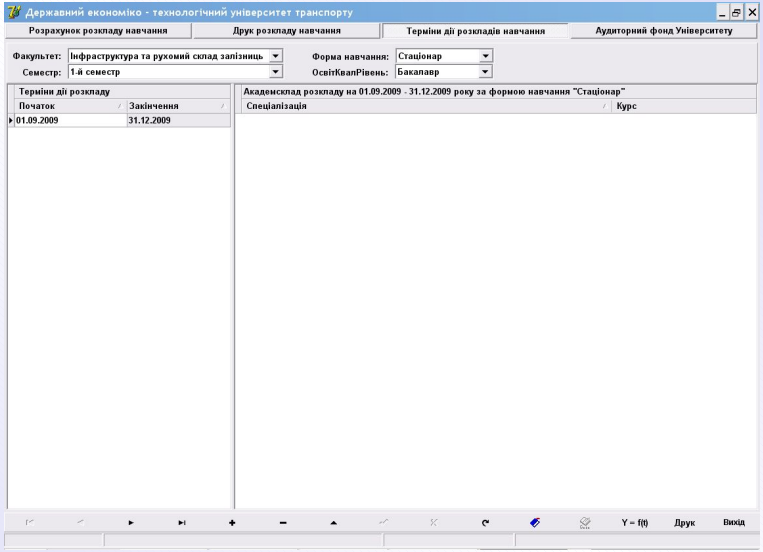


Рис. 3.31.

від обсягу аудиторного фонду ВНЗ і суттєво впливають на складання навчального розкладу у ВНЗ.

3.4. Аудиторний фонд Університету

За допомогою цього розділу ведеться обік, класифікація, паспортизація та закріплення аудиторного фонду і навчальних лабораторій за навчальними підрозділами ВНЗ. Ця інформація заноситься до схо-

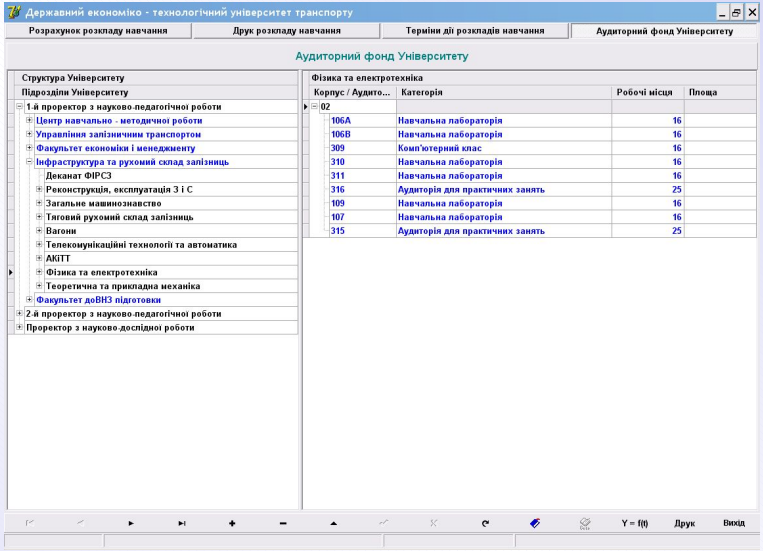


Рис. 3.32.

вища АСУ "Університет" в першочерговому поряку і використовується при складанні розкладу аудиторних та лабораторних занять.

3.5. Довідник модуля "Навчальний розклад – 01"

Довідник модуля "Навчальний розклад – 01" АСУ Університет надає методистам навчальної частини ВНЗ загальну інформацію про функціональні можливості модуля та детальну інструкцію по його

застосуванню в практичній діяльності.