

ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО СКЛАДАННЯ РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ З УРАХУВАННЯМ УМОВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Складання розкладу занять – надзвичайно важливий і відповідальний процес, який традиційно є предметом застосування інформаційних систем і технологій. Існує ряд рішень для автоматичного (автоматизованого) складання розкладу, однак ті з них, що є вільно розповсюджуваними, не завжди можуть бути застосовані до існуючих умов й обмежень, інші вимагають значних засобів для придбання й адаптації. Тому доцільним є розробка нового програмного забезпечення для автоматизованого складання розкладу з урахуванням умов й обмежень конкретного закладу вищої освіти, особливо вважаючи накопичений досвід [1].

У Донбаській державній машинобудівній академії послідовність дій при складанні розкладу занять на семестр зараз виглядає таким чином: диспетчерська створює «шаблон» розкладу з розміщенням «потоківих» предметів – дисциплін гуманітарного циклу загальної підготовки або «вибору студента»; «шаблон» передається на випускаючі кафедри, де відповідальний за складання розкладу заповнює «порожні місця» предметами кафедри. Процес ускладнюється тим, що після безпосереднього складання в розклад можуть неодноразово вноситися зміни й доповнення.

Сформулюємо основні вимоги до системи:

– можливість як «ручного» складання розкладу, так й автоматичного з можливістю подальшого «ручного» коректування;

– можливість внесення змін у складений розклад (заміна предметів, викладачів, аудиторій);

– облік виконання навантаження;

– роздрукування розкладу по курсах, групах, викладачах, аудиторіям (виведення до Excel).

Інформаційну модель проєктованої системи було створено уніфікованою мовою моделювання UML [2]. Структуру представлено на діаграмі на діаграмі класів (рис. 1).

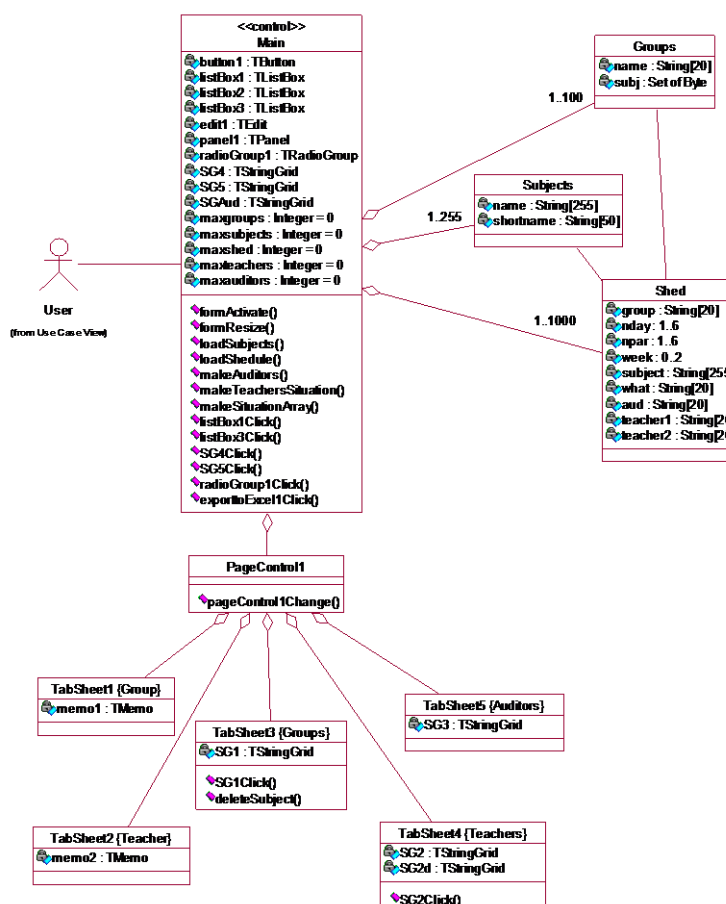


Рис. 1. Найвні дані (частина листа)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мельников А.Ю., Сусяк Н.М. Система для автоматизованого складання розкладу занять в вищому навчальному закладі // Открытое и дистанционное образование. – Томск, 2006. № 2 (22). – С. 52-56.

2. Мельников О. Ю. Об'єктно-орієнтований аналіз і проєктування інформаційних систем: посібник для студентів спеціальностей «Системний аналіз» та «Інформаційні системи та технології». – Вид. 3-є, перероб. та доп. – Краматорськ : ДДМА, 2020. – 208 с.