

**Д. А. Буданов**  
(БНТУ, Минск)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ГОДОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА СПЕЦИАЛЬНОСТИ И СОСТАВЛЕНИЕ ПОТОКОВ**

В настоящее время становится привычным, что процесс обработки данных, как правило, автоматизировано. Однако, для этого необходимо знать четкую структуру данных, поэтому остаются множество задач, которые трудно формализовать из-за плохой структуризации таких данных. К таким задачам можно отнести задачу «формирование годового учебного плана студентов специальности и составление потоков», если учебный план специальности был сформирован в виде таблицы Excel (рис.1).

Как правило, обработка этого плана выполняется вручную работниками деканата, которые должны перед началом каждого учебного года выбрать дисциплины по всем специальностям, оценить можно ли разные специальности объединить в один поток. Эта работа является трудоёмкой и требует большого внимания, поэтому для автоматизации формирования годового учебного плана студентов специальности и составления потоков была разработана специальная программа.

Данная программа позволяет распознавать данные, отсортировать их по специальностям и сформировать готовые учебные планы специальностей, также она позволяет сформировать потоки для сходных специальностей и дисциплин.

Материалы XXIII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 23–25 марта 2020 г.

№ п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам				Количество часов							Распределение по курсам и семестрам																			
		Экзменон	Зачетов	РГР	Контрольных работ	Итого	В том числе аудиторных	из них				Всего зачетных единиц	I курс		II курс		III курс															
								Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	1		2	3	4	5	6	7														
		17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							14													
1.	Цикл социально-гуманитарных дисциплин					576	272	146		126	16	13		14		15			16			17				18				19		
	Государственный компонент					432	204	110		94	16	2	2	6	6	5	4	4	4													
1.1	Интегрированный модуль "История"		1*			72	34	18		16	2																					
1.1.1	История Беларуси (в контексте мировых цивилизаций)					72	34	18		16	2	1	0	1	2																	
1.2	Интегрированный модуль "Экономика"	2**				144	60	34		26	4																					
1.2.1	Экономическая теория					100	42	22		20	3			2	0	1	3															
1.2.2	Социология					44	18	12		6	1			1	0	0	1															

Рисунок 1 – Годовой учебный план специальности

Как правило, планы в таблице Excel формируются разными разработчиками, поэтому в них нет единой структуры и для обработки данных из разных планов. Поэтому в разработанной программе необходимо было найти область, в которой находится информация о дисциплинах, а также соотнести все поля с их содержимым. Программа была разработана языке Java, с использование библиотеки Apache POI.