

4. Brown T. et al. Language Models Research. – 2020.
5. Smith A. Local AI Models in Automation. – Berlin, 2021.

УДК 681.3:553.98(574.4)

**М.М. Чуриев, М.М. Ходжабердиев,  
Р.Д. Мамметьяров, А. Азадов**

Международный университет нефти и газа имени Ягшыгельди Какаева,  
г.Ашхабад, Туркменистан

## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЁТА УЧЕБНЫХ ЧАСОВ ПО БАКАЛАВРСКИМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ**

***Аннотация.** В статье описывается программа, разработанная для автоматизации расчёта учебных часов кафедры на основе утверждённых рабочих учебных планов бакалавриата. Программа обеспечивает загрузку учебных планов в формате .doc, извлечение данных о дисциплинах, разделение учебных часов по семестрам, вычисление лекционных, практических, лабораторных, консультационных, экзаменационных и проектных часов, а также формирование итогового отчёта в MS Word.*

**M.M. Churiyev, M.M. Hojaberdiyev,  
R.D. Mammetyarov, A.A. Azadov**

Yagshigeldi Kakaev International University of Oil and Gas  
Ashgabat, Turkmenistan

## **SOFTWARE FOR AUTOMATED CALCULATION OF ACADEMIC HOURS IN BACHELOR PROGRAMS**

***Abstract.** The article presents software designed to automate the calculation of academic hours for university departments based on approved bachelor-level curricula. The program loads .doc curriculum files, extracts course data, distributes hours by semesters, calculates classroom, practical, laboratory, consultation, examination and project hours, and exports the final report to MS Word.*

Расчёт учебной нагрузки кафедры традиционно является одним из наиболее трудоёмких элементов учебно-методической работы. Необходимо собрать данные по рабочим учебным планам, определить дисциплины, разделить их по семестрам, вычислить часы различных видов учебной деятельности, учесть численность студентов, коэффициенты деления на подгруппы, государственные экзамены и выпускные квалификационные работы [1].

Разработанная программа предназначена для автоматизации этих операций для бакалаврских образовательных программ. Система выполняет все расчёты на основе утверждённых рабочих учебных планов, импортируемых в формате *.doc*, и формирует итоговый отчёт в MS Word [2].

Главное окно программы включает:

- поле ввода направлений подготовки кафедры;
- таблицу для внесения названий групп, курса обучения и численности студентов;
- кнопку загрузки рабочих учебных планов в формате *.doc*;
- элементы для выбора кафедры, типа подготовки (общая или бакалаврская);
- кнопки для разделения часов по семестрам.

Рабочий процесс организован в виде последовательных шагов.

Рис. 1. Загрузка учебных планов.

Этапы работы программы.

## 1. Определение направлений подготовки

На первом этапе пользователь вводит перечень направлений подготовки, по которым кафедра ведёт обучение. Эта информация формирует основу всех последующих расчётов.

## 2. Ввод данных о группах

Во втором шаге в таблицу вводятся:

- название каждой учебной группы,
- курс обучения,
- численность студентов.

Эти параметры используются при расчёте коэффициентов деления на подгруппы и академической нагрузки (Рис. 1).

### **3. Загрузка рабочих учебных планов**

Для каждого направления загружается соответствующий утверждённый рабочий учебный план (.doc).

Программа открывает файл через **WinAPI-функции**, предназначенные для взаимодействия с MS Word.

### **4. Обработка учебных планов**

Загруженные учебные планы:

- считываются программой,
- преобразуются во внутреннюю таблицу,
- структурируются по дисциплинам и видам учебной деятельности.

### **5. Ввод данных кафедры**

Пользователь указывает:

- название кафедры,
- является ли подготовка общей или бакалаврской,
- количество преподавателей,
- объём научно-исследовательской работы.

### **6. Разделение дисциплин по семестрам**

На основе учебных планов программа выбирает дисциплины, относящиеся к выбранной кафедре, и автоматически делит их на:

- **I, III, V, VII** семестры — нечётные,
- **II, IV, VI, VIII** семестры — чётные.

Внутри каждого блока дисциплины упорядочиваются.

### **7. Детальная обработка данных**

После распределения дисциплин система выполняет расчёты:

- определяет количество недель преподавания в семестре;
- рассчитывает общее число лекционных, практических, лабораторных и иных видов часов;
- учитывает деление группы на подгруппы;
- рассчитывает часы экзаменов, зачётов, консультаций, государственных экзаменов, дипломных проектов (работ).

Также вычисляются часы **летних практик** для чётных семестров, согласно установленным правилам.

### **8. Формирование итоговых таблиц**

Для каждого семестра формируются отдельные таблицы, в которых:

- сведения упорядочиваются от меньших значений к большим,
- суммируются все виды учебных часов,
- данные подготавливаются для экспорта.

## 9. Экспорт данных в MS Word

Обе таблицы (по нечётным и чётным семестрам) автоматически передаются в документ MS Word через WinAPI.

Результатом является готовый отчёт кафедры по расчёту учебной нагрузки.

Программа позволяет:

- автоматически читать электронные учебные планы;
- извлекать данные конкретной кафедры;
- распределять дисциплины по семестрам;
- рассчитывать все виды учебных часов;
- формировать итоговый отчёт в MS Word;
- проводить полный расчёт часов за **менее чем одну минуту**.

Область применения:

- высшие учебные заведения,
- факультеты и кафедры бакалаврской подготовки,
- отделы учебно-методической работы.

Цель системы — обеспечить **точный и быстрый** расчёт учебной нагрузки кафедры на основе утверждённых рабочих учебных планов.

Технические характеристики программы

- формат: Windows-приложение;
- язык программирования: **Delphi**;
- загрузка учебных планов: файлы *.doc*;
- обработка данных: WinAPI-функции для взаимодействия с MS Word;
- внутреннее хранение данных: таблицы, заполняемые на основе учебных планов;
- экспорт результатов: Word-документ с отчётом по семестрам.

Разработанная программа полностью автоматизирует процесс расчёта учебных часов по бакалаврским программам [3]. Она считывает и анализирует рабочие учебные планы, выделяет дисциплины кафедры, распределяет их по семестрам, выполняет расчёты всех видов учебной нагрузки и формирует итоговый документ в MS Word (Рис. 2).

Система позволяет выполнить объём работы, который традиционно занимает несколько дней, менее чем за одну минуту. Это делает её эффективным инструментом учебно-методических подразделений и кафедр высших учебных заведений.

KAFEDRANYŇ SAGATLARYNY HASAPLAMAK

Fayl Tablisalar Kömek

Türkmenistanyň taryhy	JÖY	1		2	54	1
Çyzuwly geometriýa we inžener grafikasý	Ç we MG	1		5	126	3
Bedenterbiýe	Bedenterbiýe		1,2,3,4	0	136	
Häzirkä zaman kompýuter tehnologiýalary	IMT	1,2		8	206	5
Fizika	Fizika	1,2		8	220	6
Ýokary matematika	ÝM	1,2,3,4		19	496	1
Ugry boýunça iňlis dili	Diller	1,2		4	102	

Taýýarlygynyň ugurlarynyň meýdanalarynyň ýüklemek

1 ýarym  
2 ýarym

Tertipleşdirmek  
Hasabat

IMT  
☒ Bakalawr taýýarlaýan

**Ylmy-barlag işleri**  
1-nji ýarym ýyl 0  
2-nji ýarym ýyl 0

**Sapaklara gatnaşmak**  
1-nji ýarym ýyl 0  
2-nji ýarym ýyl 0

**Ders bäsleşikleri**  
1-nji ýarym ýyl 0  
2-nji ýarym ýyl 0

Ders	Hunar	Y_Yy	Taly	Tapç	Topa	Umui	Amal	Tejri	Syna	D_sy	Hase	Ders	Yylly	Yyl
Kompýuter grafikasý	PI	3	21	1	2	18	0	72	21				111	
Obýekte gönükdirilen programmirleme	PI	3	21	1	2	36	0	108	21				165	
Maglumatlar gory we banky	PI	3	21	1	2	36	0	36	21				93	
Sapaklara gatnaşmak														
Kafedra müdiriňiň gözegligi														
Dersler boýunça döwlet bäsleşikleri														

► Ylmy-barlag işleri

Ders	Hunar	Y_Yy	Taly	Tapç	Topa	Umui	Amal	Tejri	Syna	D_sy	Hase	Ders	Yylly	Yyl
Programma sistemalarynyň taslamasy we arhitekturasý	PI	4	21	1	2	16	0	32	21				69	
Maglumat howpsuzlygy	PI	4	21	1	2	16	0	32	21				69	
Okuw-tanyşlyk tejribeligi	PI	4	21	1	2								31	
Sapaklara gatnaşmak														

Рис. 2. Распределение нагрузки преподавателей по семестрам.

На данное программное обеспечение получено авторское свидетельство за №667 от 13.03.2025г., выданное Государственной службой Туркменистана по интеллектуальной собственности.

### Список использованных источников

- 1.Иванников А. Д., Тихонов А. Н. Основные положения концепции создания системы образовательных порталов // Интернет-порталы: содержание и технологии: сб. науч. ст. Вып. 1. ГНИИ ИТТ «Информика». – М.: Просвещение, 2003
- 2.Деденева А.С., Аксехин А.А. Информационные технологии в гуманитарном высшем профессиональном образовании // Педагогическая информатика. Научно-методический журнал ВАК. – 2006. – № 5.
- 3.М.Чуриев. Интеллектуальные системы. Учебное пособие для высших учебных заведений. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2014г.