



РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ВУЗЕ

Самарина Ольга Владимировна

кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент Инженерной школы цифровых технологий,
Югорский государственный университет,
Ханты-Мансийск, Россия
E-mail: o_samarina@ugrasu.ru

Самарин Валерий Анатольевич

кандидат технических наук, доцент,
доцент Инженерной школы цифровых технологий,
Югорский государственный университет,
Ханты-Мансийск, Россия
E-mail: v_samarin@ugrasu.ru

В работе представлены результаты разработки цифрового сервиса для проведения процедуры самообследования образовательной программы.

Предмет исследования: процедура ежегодного самообследования, в процессе которого проводится оценка качества кадров.

Цель исследования: создание цифрового инструмента, способствующего повышению эффективности управления качеством образовательной программы.

Методы исследования: для достижения поставленной цели использовались методы экспертного опроса, статистический анализ данных, проектирование интерфейса и разработка программного продукта.

Объекты исследования: образовательные программы университета, методики оценки качества кадров при процедуре самообследования и организация учебного процесса в целом.

Основные результаты исследования: разработан цифровой инструмент для проведения процедуры самообследования, обеспечивающий автоматический расчет объемов учебной нагрузки в часах и долях ставки на научно-педагогических работников с учетом наличия ученой степени, формирования аналитических справок в разрезе различных показателей, а также прогнозирование показателей на расчетный период. Полученные результаты могут быть использованы в вузах для сокращения временных и трудовых затрат на процедуру ежегодного самообследования, повышения эффективности процессов управления образовательным процессом.

Ключевые слова: цифровой инструмент, самообследование образовательной программы, оценка кадров, цифровые технологии в управлении вузом.

DEVELOPMENT OF A DIGITAL TOOL FOR SELF-ASSESSMENT PROCEDURE OF AN EDUCATIONAL PROGRAM IN THE UNIVERSITY

Olga V. Samarina

Candidate of Physics and Mathematics,
Associate Professor,
Associate Professor at the Engineering School
of Digital Technologies,
Yugra State University,
Khanty-Mansiysk, Russia
E-mail: o_samarina@ugrasu.ru

Valeriy A. Samarin

Candidate of Engineering Science, Associate Professor,
Associate Professor at the Engineering School of
Digital Technologies,
Yugra State University,
Khanty-Mansiysk, Russia
E-mail: v_samarin@ugrasu.ru

The paper presents the results of the development of a digital service for conducting the self-assessment procedure of an educational program.

Subject of research: the annual self-assessment procedure, during which the quality of personnel is evaluated.

Purpose of research: to create a digital tool that contributes to improving the efficiency of quality management of an educational program.

Research methods: to achieve this goal, expert surveys, statistical data analysis, interface design, and software development were used.

Objects of research: the university's educational programs, methods for assessing the quality of personnel during the self-assessment procedure, and the organization of the educational process as a whole.

Research findings: a digital tool was developed to conduct the self-assessment procedure, providing automatic calculation of academic workload in hours and as shares of the rate for academic and teaching staff, taking into account the presence of an academic degree; generation of analytical reports across various indicators; and forecasting of indicators for the reporting period. The results obtained can be used in universities to reduce time and labor costs for the annual self-assessment procedure and to increase the efficiency of educational management processes.

Keywords: digital tools, self-assessment of educational programs, personnel assessment, digital technologies in university management.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 29 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» организации обязаны размещать отчеты о результатах самообследования. Порядок проведения самообследования устанавливается приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией».

В процессе самообследования проводится оценка образовательной деятельности, системы управления организацией, содержания и качества подготовки обучающихся, организации учебного процесса, востребованности выпускников, качества кадрового, учебно-методического, библиотечно-информационного обеспечения, материально-технической базы, функционирования внутренней системы оценки качества образования.

Таким образом, самообследование образовательной программы представляет собой



важнейший элемент внутренней системы контроля качества, позволяющий оценить уровень соответствия учебной программы установленным требованиям и стандартам. Оно играет ключевую роль в обеспечении высокого качества подготовки выпускников и непрерывного совершенствования учебного процесса. Несмотря на очевидную важность данной процедуры, многие высшие учебные заведения сталкиваются с рядом трудностей при её проведении, среди которых сложность своевременного сбора качественной информации, отсутствие единых подходов к оценке различных аспектов образовательной деятельности и недостаточная степень автоматизации самого процесса.

Ключевым направлением модернизации российского высшего образования в последние годы стало внедрение цифровых технологий в деятельность образовательных организаций [3–5]. Современные технологии способствуют развитию вузов, обеспечивая повышение эффективности, оперативности и продуктивности их деятельности. Проведение регулярного самообследования образовательных программ приобретает особую значимость в современных реалиях. Этот процесс должен стать систематическим и прозрачным, обеспечивая объективность оценок и достоверность полученной информации. Применение цифровых технологий для проведения процедуры самообследования позволяет облегчить обработку статистики, оценку кадрового состава, мониторинг учебных достижений и формирование рекомендаций по улучшению образовательной деятельности. Ряд университетов в настоящее время эффективно использует автоматизированные системы и цифровые инструменты в своей деятельности [1–2, 6–7], другие – только в начале этого пути.

Актуальность настоящего исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, быстро развивающиеся тенденции цифровой трансформации требуют внедрения новых эффективных способов управления образовательными учреждениями, основанных на применении цифровых технологий. Во-вторых, современные требования общества и работодателей предъявляют повышенные требования к качеству профессионального образования, что актуализирует необходимость регулярных проверок образовательных программ и внесения необходимых изменений. Наконец, высокая нагрузка сотрудников вузов при осуществлении процедуры самообследования снижает возможность оперативного принятия адекватных мер по устранению недостатков.

Новизна предлагаемой работы состоит в разработке цифрового инструмента, позволяющего существенно сократить временные, трудовые затраты и повысить общую эффективность процедуры самообследования образовательной программы.

Методология исследования включает анализ нормативных правовых документов и научной литературы по самообследованию образовательных программ, а также изучение опыта ведущих отечественных и зарубежных вузов. Исследование основано на системном подходе, включающем моделирование сценария проведения самообследования, разработку цифрового инструмента для самообследования и предварительное тестирование на примере одной образовательной программы, а также обобщение результатов – выработку практических рекомендаций по совершенствованию процедуры самообследования и созданию унифицированного шаблона отчётности.

Цель настоящей работы заключается в создании цифрового инструмента для проведения процедуры самообследования, обеспечивающего автоматический расчет объемов учебной нагрузки в часах и долях ставки на научно-педагогических работников с учетом наличия ученой степени, формирование аналитических справок в разрезе различных показателей, а также прогнозирование показателей на расчетный период.

Основными задачами являются: исследование существующих практик самообследования в вузах; разработка модели цифрового сервиса; реализация прототипа системы и тестирование её работоспособности; подготовка практических рекомендаций по внедрению и эксплуатации нового инструмента в реальных условиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно программе развития Югорского государственного университета на период 2023–2032 годов, ключевой стратегической целью цифровой трансформации вуза является переход от простого сопровождения традиционных бизнес-процессов с помощью цифровых технологий к построению полноценной системы управления, основанной на аналитике данных и методах предиктивной аналитики.

В соответствии с положением о внутренней системе оценки качества образования, утвержденным приказом Югорского государственного университета от 13 декабря 2024 г. № 1-2115, одним из критериев внутреннего мониторинга является оценка кадрового обеспечения образовательной

программы, соответствие кадрового состава требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), лицензионным требованиям и аккредитационным показателям.

Для оценки кадрового обеспечения по образовательной программе руководители образовательных программ ежегодно формируют кадровую справку по утверждаемому макету. Данная форма отчетности ежегодно

формируется по всем образовательным программам ЮГУ (бакалавриат, специалитет, магистратура) по выпускным курсам. На рисунке 1 представлен макет кадровой справки по педагогическим работникам организации, участвующим в реализации основной образовательной программы, на рисунке 2 – макет кадровой справки по специалистам-практикам, привлеченным в качестве педагогических работников.

Приложение № 1
к отчету о самообследовании образовательной программы

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях¹

(номер группы)

Сведения заполняются с учетом планового распределения имеющегося в организации по состоянию на дату заполнения отчета состава научно-педагогических работников. При плановом распределении состава научно-педагогических работников учитываются только научно-педагогические работники, участвующие в реализации основной образовательной программы, и лица, привлекаемые к реализации основной образовательной программы на иных условиях, с которыми на дату заполнения отчета заключен трудовой договор (служебный контракт) или гражданско-правовой договор.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Фамилия, имя, отчество (при наличии) педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации основной образовательной программы ²	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях гражданско-правового договора) педагогических (научно-педагогических) работников	Информация должности, о наличии ученой степени, ученого звания, наград, международных почетных званий или премий, в том числе полученных в иностранном государстве и признанных в Российской Федерации и (или) государственных почетных званий в соответствующей профессиональной сфере, и (или) лауреатства государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненного к ним членства в творческих союзах, лауреатства, побед и призов в творческих конкурсах	Объем учебной нагрузки ³	
					кол-во часов	доля ставок, %

Рисунок 1. Макет кадровой справки по педагогическим работникам организации

Приложение № 2
к отчету о самообследовании образовательной программы

Сведения о научно-педагогических работниках организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых организацией к реализации образовательной программы на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (далее – специалисты-практики)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕНИЯ (данную строку удалить)				
1	Иванов Иван Иванович	ООО «Газпромнефть-Хантос» ОАО «Газпромнефть - Ноябрьскнефтегаз» Филиал «Муравленковскнефть»	Руководитель направления геологического сопровождения бурения Ведущий геолог	10 лет
2	...			

Рисунок 2. Макет кадровой справки по специалистам-практикам, привлеченным в качестве педагогических работников

Процесс планирования и контроля за реализацией образовательных программ является достаточно трудоемким и ответственным этапом. При подготовке данных для самообследования руководители образовательных программ сталкиваются с рядом серьезных проблем, связанных с обработкой значительного объема разнородной информации

о преподавательском составе, распределении учебной нагрузки и соответствии требованиям государственных стандартов. Одной из главных задач является соответствие показателей образовательной программы требованиям ФГОС в части привлечения к реализации образовательной программы педагогических работников с ученой степенью,

а также педагогических работников, являющихся работниками иных организаций и осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Контроль за этими показателями необходимо осуществлять на всем протяжении реализации образовательной программы, а планирование учебной нагрузки на предстоящие учебные периоды необходимо проводить с учетом показателей, полученных в предыдущие годы.

Сотрудники отдела лицензирования, аккредитации и мониторинга качества Югорского государственного университета также сталкиваются с большими трудностями при проверке предоставленных руководителями образовательных программ сведений о педагогических работниках. Сотрудникам отдела приходится вручную соотносить данные по учебным планам и педагогическим работникам с данными, предоставляемыми руководителями образовательных программ.

Перечисленные выше задачи и затруднения привели к необходимости разработки цифрового инструмента по составлению кадровой справки. Разработанное программное обеспечение должно обеспечить автоматическое формирование кадровой справки для проведения процедуры самообследования, расчет объемов учебной нагрузки в часах и долях ставки на научно-педагогических работников с учетом наличия ученой степени, формирование аналитических справок в разрезе различных показателей, а также прогнозирование показателей на расчетный период.

В Югорском государственном университете создана многокомпонентная информационная среда, основанная на интеграции корпоративных информационных систем: АИС «Учебные планы», «Галактика: управление вузом», 1С и отдельных цифровых сервисов. Для разработки цифрового сервиса по самообследованию в части подготовки кадровой справки было принято решение использовать аналитические платформы Loginom и Visiology.

Loginom – аналитическая low-code платформа, внесенная в Реестр российского программного обеспечения, которая позволяет проводить анализ данных любого уровня сложности без программирования.

Visiology – это российская аналитическая система Business Intelligence, предназначенная для бизнес-аналитики данных. Внесена в Реестр российского программного обеспечения. Платформа решает задачи сбора, обработки и визуализации данных, позволяет строить наглядные аналитические дашборды и регламентные отчеты.

На рисунке 3 графически изображен алгоритм функционирования цифрового инструмента для проведения процедуры самообследования образовательной программы. Данные из внутренних баз данных и информационных систем Югорского государственного университета выгружаются в необходимом объеме и передаются в Loginom для обработки и анализа. Далее преобразованные данные выгружаются в Visiology, где происходит формирование логической модели данных и их визуализация.

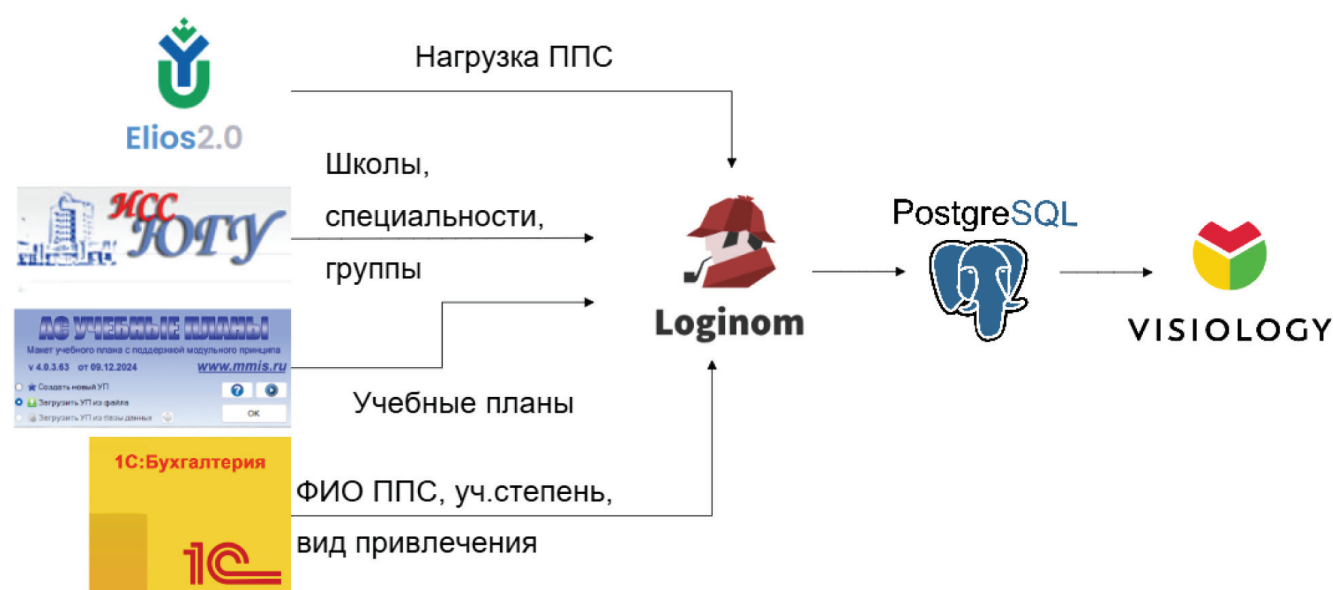


Рисунок 3. Структура работы цифрового инструмента для проведения самообследования образовательной программы

Рассмотрим процесс разработки цифрового инструмента подробнее.

Первой задачей является преобразование учебных планов, выгружаемых из АИС

«Учебные планы» (рисунок 4), в плоский вид. На рисунке 5 представлен фрагмент учебного плана после выгрузки из АИС «Учебные планы» в формате xls.

			Формы пром. атт.				з.б.	Итого акад. часов										Семестр 1							Кур
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.б.	з.б.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.б.	з.б.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		
К.М.Комплексные модули																									
+	К.М.01	Проектная и исследовательская работа (модуль)	К.М		2356	4	15	15	5	540	540	46	494												
+	К.М.01.01	Основы проектной деятельности	Б1.8		2		3	3	36	1	108	108	30	78											
+	К.М.01.02	Проектная деятельность	Б1.8		3	4	6	6	36	3	216	216	16	200											
+	К.М.01.03	Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.0		56		6	6	36	1	216	216		216											
Блок 1.Дисциплины (модули)							197	197		83	7420	7420	2398	4212	810	29	12,75	142	64	234		526	108		
Обязательная часть							117	117		52,5	4212	4212	1366	2279	567	25	12	124	64	178		426	108		
+	Б1.0.01	Общеуниверситетский модуль 1	Б1.0	223	111		17	17	9,5	612	612	258	255	99	7	4,0	34		88		130				
+	Б1.0.01.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.0	2			4	4	36	2,5	144	144	54	54	36										
+	Б1.0.01.02	Физическая культура и спорт	Б1.0		1		2	2	36	1	72	72	40	32		2	1	16		24		32			
+	Б1.0.01.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0		1		3	3	36	1,5	108	108	46	62		3	1,5	18		28		62			
+	Б1.0.01.04	Философия	Б1.0	3			4	4	36	1,5	144	144	46	62	36										
+	Б1.0.01.ДВ.01	Иностранный язык (модуль)	Б1.0	2	1		4	4		3	144	144	72	45	27	2	1,5			36		36			
+	Б1.0.01.ДВ.01.01	Английский язык	Б1.0	2	1		4	4	36	3	144	144	72	45	27	2	1,5			36		36			
-	Б1.0.01.ДВ.01.02	Немецкий язык	Б1.0	2	1		4	4	36	3	144	144	72	45	27	2	1,5			36		36			
-	Б1.0.01.ДВ.01.03	Русский язык как иностранный	Б1.0	2	1		4	4	36	3	144	144	72	45	27	2	1,5			36		36			
+	Б1.0.02	Информационные технологии и искусственный интеллект (модуль)	Б1.0		1234		12	12		4	432	432	112	320		3	1	18		18		72			

Рисунок 4. Фрагмент учебного плана в АИС «Учебные планы»

Год	Направление	Группа	№	Индекс	Наименование	Курс	Семестр	Вид нагрузки	Формы пром. атт.	Значение
2025	10.03.01	ИБ516		4 Б1.0.01.01	История России	Курс 1	Семестр 1	Лек	Зачет	16
2025	10.03.01	ИБ516		4 Б1.0.01.01	История России	Курс 1	Семестр 1	Пр	Зачет	32
2025	10.03.01	ИБ516		4 Б1.0.01.01	История России	Курс 1	Семестр 2	Лек	Зачет с оц.	20
2025	10.03.01	ИБ516		4 Б1.0.01.01	История России	Курс 1	Семестр 2	Пр	Зачет с оц.	40
2025	10.03.01	ИБ516		6 Б1.0.01.03	Физическая культура и спорт	Курс 1	Семестр 1	Лек	Зачет	16
2025	10.03.01	ИБ516		6 Б1.0.01.03	Физическая культура и спорт	Курс 1	Семестр 1	Пр	Зачет	24
2025	10.03.01	ИБ516		7 Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Курс 1	Семестр 2	Лек	Зачет	20
2025	10.03.01	ИБ516		7 Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Курс 1	Семестр 2	Пр	Зачет	40
2025	10.03.01	ИБ516		8 Б1.0.01.05	Основы российской государственности	Курс 1	Семестр 1	Лек	Зачет с оц.	20
2025	10.03.01	ИБ516		8 Б1.0.01.05	Основы российской государственности	Курс 1	Семестр 1	Пр	Зачет с оц.	40
2025	10.03.01	ИБ516		9 Б1.0.01.06	Философия	Курс 2	Семестр 4	Лек	Экзамен	20
2025	10.03.01	ИБ516		9 Б1.0.01.06	Философия	Курс 2	Семестр 4	Пр	Экзамен	40
2025	10.03.01	ИБ516		11 Б1.0.02.01	Элементы высшей математики	Курс 1	Семестр 1	Лек	Зачет	20
2025	10.03.01	ИБ516		11 Б1.0.02.01	Элементы высшей математики	Курс 1	Семестр 1	Пр	Зачет	20
2025	10.03.01	ИБ516		12 Б1.0.02.02	Цифровая культура	Курс 1	Семестр 2	Лек	Зачет	8
2025	10.03.01	ИБ516		12 Б1.0.02.02	Цифровая культура	Курс 1	Семестр 2	Лаб	Зачет	16

Рисунок 5. Фрагмент учебного плана после преобразования в Loginom

Отметим, что в структуре учебного плана отсутствуют наименования высших школ, направлений подготовки и нумерация групп. Для обогащения учебного плана этими данными используется справочник, выгружаемый из ИС «Галактика».

Процедура преобразования и сведения в единую таблицу осложняется тем, что структура учебных планов (количество столбцов)

может отличаться в зависимости от года создания учебного плана. Так, например, дополнительно к традиционным формам аттестации «экзамен», «зачет», «зачет с оценкой» может добавляться «курсовой проект». Для преобразования учебных планов, имеющих определенные изменения в структуре, к общей форме были построены сценарии в Loginom (рисунок 5).

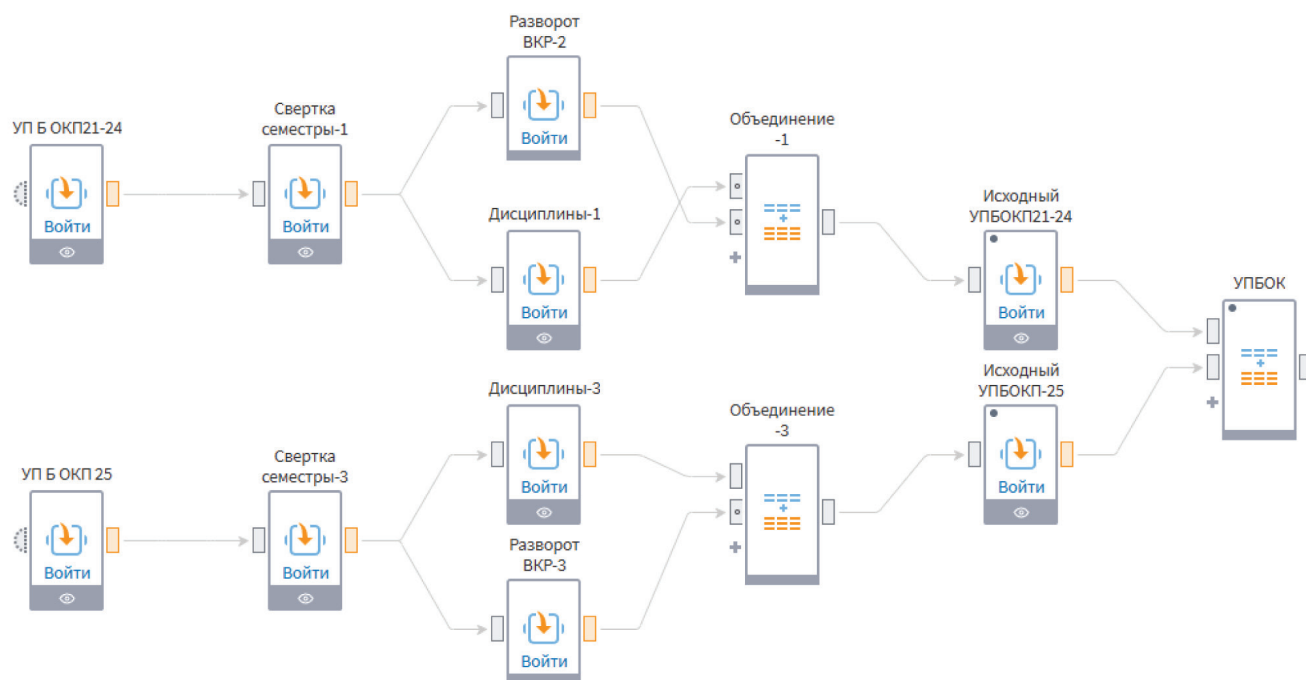


Рисунок 6. Сценарий по преобразованию учебных планов к общей форме в Loginom

Следующим важным этапом является подготовка и синхронизация данных о педагогических работниках. Информация о преподавателях (Ф.И.О., должность, структурное подразделение, наличие ученой степени) учитывается и хранится в «ИС: Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8». Данные об учебной нагрузке (дисциплины,

количество часов, Ф.И.О. преподавателя) содержатся в корпоративном сервисе ЮГУ «Контур планирования и распределения учебной нагрузки». С помощью разработанного в Loginom сценария (рисунок 7) формируется сводный набор данных по педагогическим работникам и закрепленным дисциплинам.

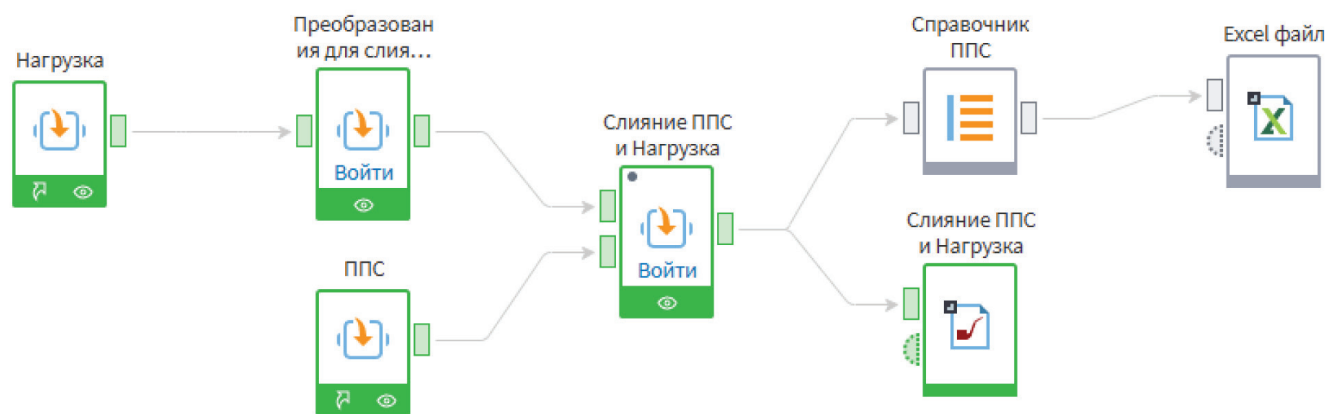
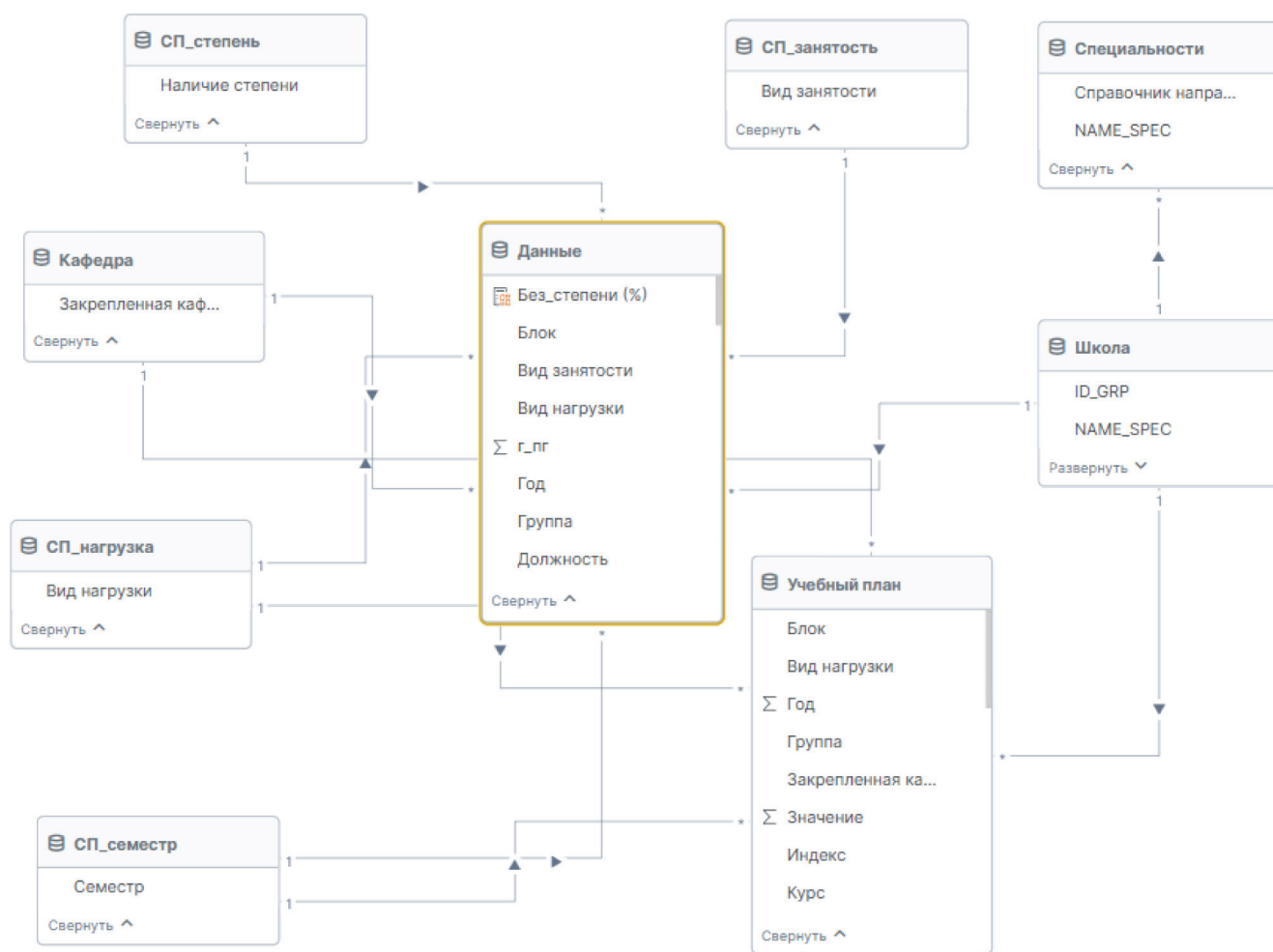


Рисунок 7. Сценарий подготовки данных в Loginom

После подготовки наборов данных в Loginom происходит их загрузка в Visiology. Здесь формируется логическая модель данных, представленная на рисунке 8. Объединение таблиц происходит по схеме «созвездие». При такой схеме используются две или более таблицы фактов, у которых могут быть общие таблицы измерений. Напрямую

таблицы фактов между собой не связаны. Схема рассматривается как набор «звезд», откуда и происходит ее название. В обоих случаях таблицы измерений связываются с таблицей фактов отношениями «один ко многим» (1:*). При этой связи таблицы измерений являются родительскими по отношению к таблице фактов.

**Рисунок 8.** Модель данных

Моделирование данных в Visiology выполнено на языке программирования DAX. На рисунке 9 представлен пример использования DAX для расчета доли препода-

вательского состава, имеющего ученую степень, в общем объеме учебной нагрузки по образовательной программе.

```

Мера 3 = DIVIDE( IF(
    CALCULATE(
        COUNTROWS('Данные'),
        FILTER ('Данные', 'Данные'[Наличие степени] = "Ученая степень" && 'Данные'[Наименование]='Данные'[Наименование])
    ) > 0 &&
    CALCULATE(
        COUNTROWS('Данные'), FILTER ('Данные', 'Данные'[Наличие степени] = "Ученая степень" &&
        'Данные'[Наименование]='Данные'[Наименование])
    ) > 0,
    CALCULATE(
        SUM('Данные'[Значения]),
        FILTER ('Данные', 'Данные'[Наличие степени]= "Ученая степень" && 'Данные'[Наименование]='Данные'[Наименование])
    ),
    CALCULATE(SUM('Данные'[Значения]))
), CALCULATE( sum('Данные'[Значения]),REMOVEFILTERS('Данные'), SUMMARIZE('Данные', 'Данные'[Группа])))*100

```

Рисунок 9. Вычисление доли преподавательского состава, имеющего ученую степень

Визуализация сводной информации и проведенных расчетов выполнена в Visiology. Группировка данных выполнена по высшим школам ЮГУ – для каждой высшей

школы подготовлен отдельный дашборд. В рамках дашборда информация для удобства пользователя разнесена на отдельные листы – по учебным планам и педагогическим

работникам. На рисунке 10 представлен лист дашборда Инженерной школы цифровых технологий «Учебные планы». Здесь агрегирована информация по всем направлениям

подготовки высшей школы, дисциплинам учебного плана, количеству часов учебной нагрузки, а также сформированы срезы (фильтры) по учебным группам и формам учебной работы.

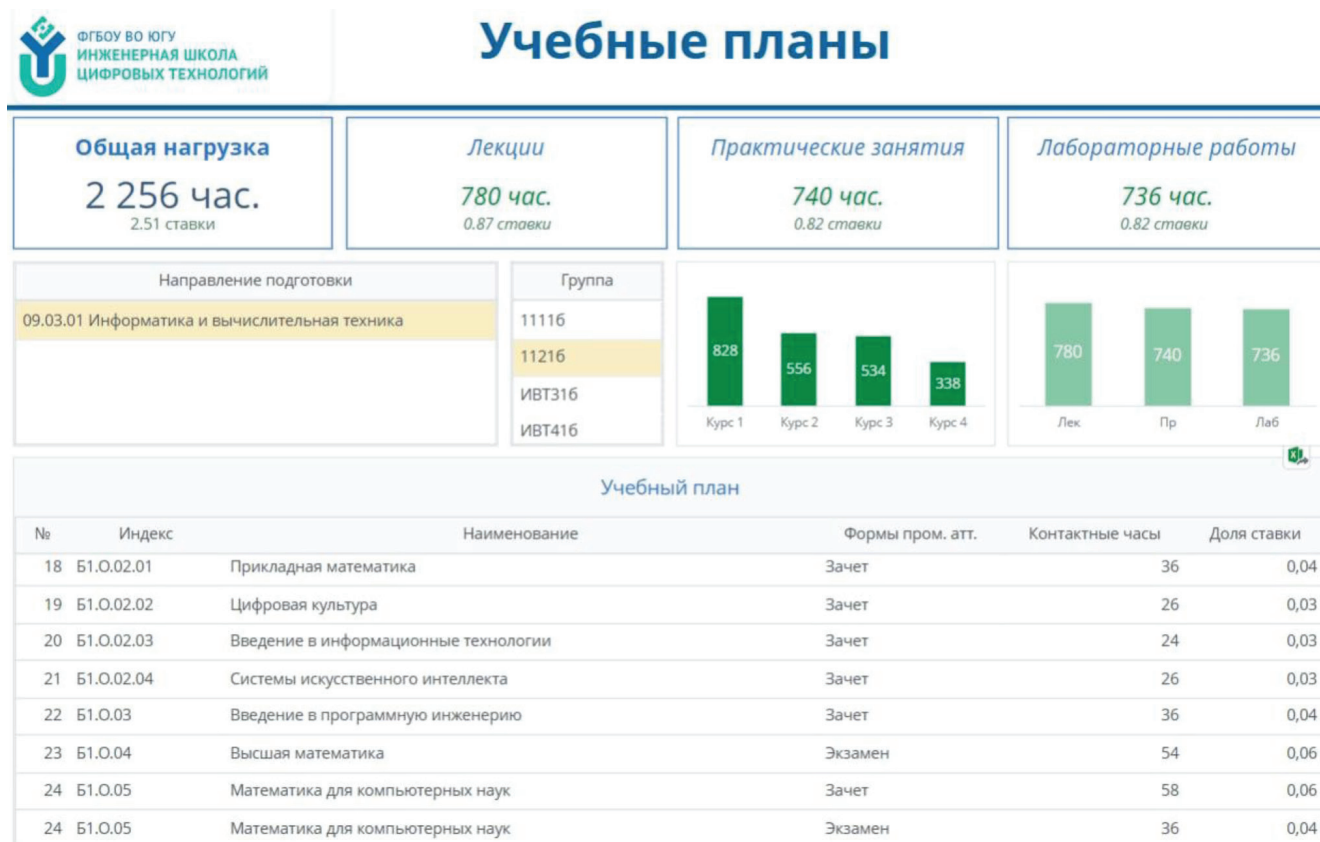


Рисунок 10. Лист «Учебные планы» дашборда Инженерной школы цифровых технологий

Основным по значимости листом дашборда является лист «Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках» (рисунке 11). Он содержит информацию о педагогических работниках, осуществлявших и осуществляющих чтение дисциплин по выбранным группам, и предназначен для анализа качественного состава преподавателей по каждой учебной дисциплине. На данном листе руководитель образовательной программы получает возможность оценить общую нагрузку каждого преподавателя по дисциплинам, входящим в программу, а также распределение объема нагрузки между сотрудниками, имеющими учёные степени (кандидат наук, доктор наук). Эта информация позволяет убедиться в соблюдении требований ФГОС, касающихся минимальной доли преподавателей с учёными степенями, обеспечивающих реализацию основных образовательных программ.

На рисунке 12 представлен заключительный лист дашборда – сведения о научно-педагогических работниках, совмещающих основную занятость с работой в профильных организациях. Данный лист предназначен для контроля исполнения одного из ключевых требований ФГОС о необходимости привлечения к обучению преподавателей, одновременно работающих в профессиональных сферах, соответствующих профилю подготовки выпускников.

Он позволяет руководителю образовательной программы при помощи срезов/фильтров получить список преподавателей, совмещающих основную учебную деятельность с работой в сторонних организациях, связанных с профессиональной сферой подготовки выпускников, а также информацию о доле учебной нагрузки таких преподавателей в общем объеме учебных занятий.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях

Общая нагрузка		Количество ставок		Наличие ученой степени			Без ученой степени		
2 021 час.		2.25		Нагрузка (час.)	Ставка	Процент (%)	Нагрузка (час.)	Ставка	Процент (%)
				1 616,7	1,8	80,01	404	0,45	19,99
Группы	Блок	Семестр	Наличие ученой степени			Вид занятости	Кафедра		
11216	Все	Все	Все			Все	Все		

№	Индекс	Наименование	Сотрудник	Должность	Ученая степень	Вид занятости	Нагрузка (час)	Доля ставки
22	Б1.0.03	Введение в программную инженерно		Доцент	Кандидат физико-математических наук	Основное место работы	18,1	2,01%
23	Б1.0.04	Высшая математика		Старший преподаватель	Кандидат физико-математических наук	Основное место работы	55,3	6,14%
24	Б1.0.05	Математика для компьютерных наук		Старший преподаватель	Кандидат физико-математических наук	Основное место работы	95,5	10,61%
25	Б1.0.06	Программирование		Доцент	Кандидат технических наук	Внешнее совместительство	121,4	13,49%
25	Б1.0.06	Программирование		Преподаватель	Без ученой степени	Внутреннее совместительство	0	0%
26	Б1.0.07	Базы данных		Доцент	Кандидат технических наук	Внешнее совместительство	29,3	3,26%
27	Б1.0.08	Архитектура ЭВМ		Доцент	Кандидат технических наук	Основное место работы	29,3	3,26%
28	Б1.0.09	Сети ЭВМ		Доцент	Кандидат технических наук	Основное место работы	36,2	4,02%
29	Б1.0.10	Разработка веб приложений		Доцент	Кандидат физико-математических наук	Основное место работы	93,5	10,39%
30	Б1.0.11	Разработка серверных приложений		Преподаватель	Без ученой степени	Внутреннее совместительство	49,3	5,48%
31	Б1.0.12	Тестирование программного обеспечения		Доцент	Кандидат физико-математических наук	Основное место работы	49,3	5,48%

Рисунок 11. Лист «Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках»

Сведения о научно-педагогических работниках организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых организацией к реализации образовательной программы на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся (далее – специалисты-практики)

Нагрузка	Доля ставки	% от общей нагрузки
139,9	0,16	14,68
Группы		
11216	ФЮ	Выбрано: 3

Фамилия, имя, отчество (при наличии) педагогического работника	Должность	Ученая степень	Нагрузка	Доля ставки
	Преподаватель	Без ученой степени	55,3	0,06
	Доцент	Кандидат технических наук	29,3	0,03
	Старший преподаватель	Без ученой степени	55,3	0,06

Рисунок 12. Лист «Сведения о специалистах-практиках»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

В ходе проведенного исследования был разработан цифровой инструмент для осуществления процедуры самообследования образовательных программ в университете, позволяющий автоматически рассчитывать объемы учебной нагрузки по отдельным группам преподавателей, формировать аналитические справки и осуществлять объективную оценку кадрового обеспечения образовательной программы. Он позволяет существенно снизить временные затраты на организацию и проведение процедуры самообследования, повысить эффективность системы управления образовательным процессом в вузах.

Дальнейшие исследования предполагают дополнение функционала цифрового сервиса системой прогнозирования показателей кадрового обеспечения образовательной программы на основе данных предшествующих лет: вакантные дисциплины будут по умолчанию закреплены за педагогическими работниками, уже преподававшими эти дисциплины у старших курсов. Это позволит более точно прогнозировать потребность в кадрах и заранее планировать учебный процесс. Таким образом, представленный цифровой инструмент повышает прозрачность и оперативность процессов управления образовательной программой, способствует принятию обоснованных управленческих решений

и обеспечивает стабильность качественного образовательного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азаров, А. А. Цифровая трансформация российских университетов: возможности и вызовы / А. А. Азаров, М. А. Давыдова, В. А. Лукушин // Социально-гуманитарные знания. – 2022. – № 1. – С. 63–74.
2. Информационно-аналитическая система для автоматизированной поддержки процессов самообследования и аттестации учебных заведений / А. Ф. Егоров, С. П. Дударов, Ю. И. Капустин [и др.] // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2004. – Т. 10, № 3. – С. 806–813.
3. Ларионов, В. Г. Цифровая трансформация высшего образования: технологии и цифровые компетенции / В. Г. Ларионов, Е. Н. Шереметьева, Л. А. Горшкова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2021. – № 2. – С. 61–69.
4. Неборский, Е. В. Цифровая экосистема как средство цифровой трансформации университета / Е. В. Неборский // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – Т. 9, № 4. – С. 1–11.
5. Пашков, М. В. Проблемы и риски цифровизации высшего образования / М. В. Пашков, В. М. Пашкова // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31, № 3. – С. 40–57.
6. Подход к управлению качеством образовательных программ на основе данных / К. О. Тишкина, О. В. Елисеева, А. Ш. Багаутдинова [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. – 2022. – Т. 26, № 3. – С. 112–119.
7. Широколобова, А. Г. Основные тенденции цифровой трансформации профессионального образования в России / А. Г. Широколобова // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании : материалы VII Международной научной конференции (Красноярск, 19–22 сент. 2023 г.). – Красноярск : Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2023. – С. 1416–1420.

