

УДК 318.147:004

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

*Грибовская Е.Е., кандидат физико-математических наук, доцент
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Аннотация: В статье рассматривается внедрение автоматизации в образовательный процесс Белорусского государственного университета транспорта с целью повышения производительности труда подразделений, обеспечения соблюдения единых стандартов оформления документации.

Ключевые слова: учреждение высшего образования, автоматизированная система, учебно-методическая документация.

AUTOMATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN TRAINING SPECIALISTS WITH HIGHER EDUCATION

*Gribovskaya E.E., candidate of physical and mathematical sciences, associate
professor, Belarusian state university of transport, Gomel*

Abstract: The article discusses the introduction of automation into the educational process of the Belarusian State University of Transport in order to increase the productivity of departments, to ensure compliance with uniform standards for paperwork.

Key words: institution of higher education, automated system, educational and methodical documentation.

Процесс обучения в учреждениях образования Республики Беларусь регламентируется образовательными стандартами, учебными планами и программами.

Многочисленные реформы в образовательной сфере, переход на новые образовательные стандарты и учебные планы (поколения 3+), принятие изменений в Кодекс об образовании Республики Беларусь (2022 г.), утверждение нового классификатора ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» привели к необходимости разработки многочисленных документов: учебных планов, программ, положений и другой документации, приведения ее в соответствие новым стандартам. Кроме того, образовательный процесс всегда претерпевает изменения, постоянно идет обновление, усовершенствование с учетом реалий настоящего времени. Большой объем документации, в том числе и запрашиваемый разными ведомствами, ведет к увеличению загруженности персонала, а порой и к увеличению его численности.

Современные тренды развития средств механизации, технического сервиса и цифровизации АПК

Несмотря на то, что основной задачей вуза является обучение студентов, преподаватели и сотрудники учреждений образования вынуждены решать также большое количество задач, не связанных непосредственно с обучением, но необходимых для успешного функционирования вуза.

Любое учреждение образования является достаточно сложной структурой, все элементы которой взаимодействуют между собой. Образовательный процесс тесно связан с воспитательным, учебно-методическим, хозяйственным, управленческим процессами в вузе. Учебные планы, учебные программы, журнал оценок, отчеты, письменные доклады и другие документы требуют аккуратности и времени для заполнения. Поэтому рано или поздно встает вопрос об автоматизации некоторых рутинных, повторяющихся процессов, выполнение которых отнимает достаточно много времени.

Об актуальности данной темы свидетельствуют и многочисленные публикации. Данный вопрос рассматривался, например, в [1], [2].

Каждое учреждение образования решает эту проблему самостоятельно. Конечно, в мире существуют готовые программные продукты, предназначенные для образовательной сферы. Правда, в силу специфики образовательного процесса их достаточно мало. Любой программный продукт требует постоянного обслуживания, модернизации и т.д. Необходимы специалисты, знающие эту программу, либо их обучение. Кроме того, тяжело подобрать систему, полностью соответствующую всем требованиям конкретного учреждения образования, а любая доработка программы требует дополнительных материальных вложений, времени. Поэтому многие вузы, особенно технического профиля пытаются разработать подобные системы самостоятельно.

В нашем университете была организована рабочая группа по разработке, наладке и обслуживанию системы АСУ УВО (Автоматизированная система управления учреждением высшего образования). Поскольку задача автоматизации образовательного процесса достаточно многоплановая и объёмная, то решили разделить ее на части, каждую из которых разрабатывает и курирует отдельная группа инженеров-программистов. Условно можно выделить три модульных системы: «Приемная комиссия», «Деканат» и «Контрольные сроки».

«Приемная комиссия» призвана обеспечить автоматизированное ведение контингента абитуриентов, начиная от электронного кабинета, где желающие поступить в университет могут заполнить свою анкету, что в дальнейшем, кстати, убыстряет процесс подачи документов в вуз во время вступительной комиссии, и заканчивая списками абитуриентов, прошедших испытания, конкурс и зачисленных в число студентов.

Модульная система «Деканат» получает списки студентов, зачисленных на 1 курс, затем автоматически переводит их в категорию студентов 2 курса, 3 курса и т.д. (конечно же при условии успешной сдачи всех форм отчетности). Так же система «Деканат» используется для разработки учебных планов

Современные тренды развития средств механизации, технического сервиса и цифровизации АПК

по факультету, по отдельной группе, либо курсу, или конкретной дисциплине. Можно вывести на экран перечень дисциплин, изучаемых в этом семестре, для студенческого журнала, сделать выписку из учебного плана для студентов определенного курса, либо распечатать рабочий план изучения конкретной дисциплины – такую необходимую информацию для разработки учебной программы дисциплины (рис. 3).

ЗАОЧНАЯ форма обучения
Государственный компонент - ЗДе

РАБОЧИЙ ПЛАН
изучения дисциплины
«Математика»

ГП ШСыТО

студентами спец. ЗДе

2023 год приема

по кафедре «Высшая математика»

Изучается на уровне высшего образования

Курс	Семестр	Всего часов / Зачетных единиц по УЧЕБНОМУ ПЛАНУ	Часов АУД занятий в сем. по видам учебной работы						Количество видов отчетности					
			АУД по ЗФ	лекции	лабораторные занятия	практические занятия	СРС	экзамены	зачеты	курсовые проекты	курсовая работа	контрольные работы	реферат	
1	0	14 / 0	12	6		6								
1	1	226 / 6	14	4		6	4	1					1	
1	2	210 / 6	14	4		6	4	1					1	
2	3	120 / 3	22	4	8	6	4	1					1	
Итого:		570 / 15	62	18	8	24	12							
Всего часов:														
самост. изучение:		214												
аудит. сем.:		276												

Дисциплина включена в модуль

Модуль «Естественнонаучные дисциплины»

(ЗДе)

Компетенция в соответствии с учебным планом

Рисунок 3 – Рабочий план изучения дисциплины

Введенные учебные планы позволяют автоматически рассчитать нагрузку преподавателей определенной кафедры. Затем эту нагрузку можно распределить по конкретным преподавателям и сформировать индивидуальный план работы преподавателя на учебный семестр и год.

Для работы преподавателей кроме разработки учебных программ, важным и удобным является модуль «Контрольные сроки», позволяющий осуществлять автоматизированный контроль за межсессионной успеваемостью студентов. Используя списки групп студентов, введя преподавателей, ведущих контролируемые дисциплины, а также осуществив ввод оценок, получим функциональные возможности этого модуля:

- формирование и выдача сведений о контролируемых дисциплинах;
- формирование ведомостей;
- формирование различных отчетов по итогам контрольных сроков.

Более подробно этот модуль, а также использование его в образовательном процессе БелГУТа был рассмотрен в [3].

Незаменимую помощь АСУ УВО оказывает студенческому отделу кадров. Система ведет, сопровождает студентов от момента их поступления и до окончания вуза. Благодаря ей можно осуществлять также различные

Современные тренды развития средств механизации, технического сервиса и цифровизации АПК

выборки студентов. Например, список студентов, поступивших в определенном году на определенную специальность или список студентов, отчисленных по собственному желанию или за академическую неуспеваемость.

Немаловажным плюсом в использовании системы является возможность доступа к информации только тех сотрудников, кому нужна эта информация для работы. Например, при расчете нагрузки кафедры видят только свои дисциплины, имеют доступ к спискам только своих преподавателей; ту информацию, которую видят деканаты – не видят сотрудники кафедр и наоборот. Это особенно актуально сейчас после принятия Закона «О защите персональных данных».

Предлагаемая система автоматизации ведения учебно-методической документации позволяет сократить количество ошибок при выводе информации, унифицировать формы одних и тех же документов для различных подразделений, способствует сокращению времени подготовки тех или иных документов, т.е. способствует оптимизации процессов, сопровождающих обучение. Снижение нагрузки путем минимизации ручного труда позволит снизить нагрузку на преподавателей и сотрудников вуза, повысить производительность труда подразделений.

Безусловно, в учреждениях образования имеются свои аналоги подобной системы. Более того, существуют зарубежные разработки аналогичных систем. Однако, с учетом санкций, в которых оказались Россия и Беларусь, необходимо стремиться к импортонезависимости в любой сфере и в том числе в сфере образования при подготовке будущих специалистов.

Использованная литература

1. Дмитриева, Е.И. Средства автоматизации учебного процесса в высших учебных заведениях / Е.И. Дмитриева.– Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 36(326). – С. 9-11. – URL: <http://moluch.ru/archive/326/73454/>(дата обращения: 31.05.2023).

2. Ильин, В. А. Технология автоматизации подготовки образовательных программ вуза в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ / В. А. Ильин, Р. Н. Правосудов. – // Информатика и образование. – 2020; (3): 5-10. <https://doi.org/10.32517/0234-2020-35-3-5-10> (дата обращения: 31.05.2023).

3. Грибовская, Е. Е. Одна из форм контроля знаний в Белорусском государственном университете транспорта / Е. Е. Грибовская, И. П. Шабалина. – Текст: электронный // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, (30 марта 2023 года) / Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина. – Омск: Изд-во Омский ГАУ, 2023. – С. 244-247.

© Грибовская Евгения Евгеньевна, 2023