

На рисунке видно, что как в 2010, так и в 2018 г., основные позиции занимают такие категории товаров, как минеральные продукты, продукция химической промышленности, а также сельскохозяйственная продукция и продукты питания. Но также следует отметить, что за 9 лет доля минеральных продуктов в общем объеме экспорта товарами сократилась на 2,7 п.п. При этом значительно вырос удельный вес сельскохозяйственной продукции и продуктов питания (на 2,4 п.п.).

Изучение товарной структуры импорта [4] показало, что как в 2010, так и в 2018 г., лидирующие позиции в импорте товаров занимают минеральные продукты, машины и оборудования. Третье место в товарной структуре импорта в 2010 г. занимали драгоценные металлы, удельный вес которых за 9 лет сократился на 1,3 п.п. В 2018 г. эту позицию заняли продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье. Значительным изменением удельного веса характеризуются минеральные продукты, доля которых с 2010 по 2018 г. снизилась на 5,7 п.п.

Таким образом, в динамике показателей текущего счета платежного баланса в период с 2010 по 2018 г. можно наблюдать положительные тенденции, проявляющиеся в росте объема экспорта товаров и услуг; сокращении отрицательного сальдо экспортно-импортных операций; а в 2017–2018 гг. — в превышении экспорта товаров и услуг над их импортом; а также увеличении показателя чистых вторичных доходов из-за рубежа. Все это свидетельствует об эффективности проводимой в стране внешнеэкономической политики.

Источники

1. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nbrb.by/statistics/balpay/methodology/geninfo6.pdf>. — Дата доступа: 06.10.2019.
2. Платежный баланс, международная инвестиционная позиция и валовой внешний долг Республики Беларусь / Нац. банк Респ. Беларусь. — Минск, 2018.
3. Теория статистики : учеб. пособие / Л. И. Карпенко [и др.] ; под ред. Л. И. Карпенко. — Минск : БГЭУ, 2013. — 591 с.
4. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. — Дата доступа: 06.10.2019.

<http://edoc.bseu.by/>

А. И. Матвеева

Научный руководитель — кандидат технических наук М. Н. Садовская

РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТА АВТОМАТИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ УЧЕТА ПОЧАСОВОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

В работе представлена разработка инструмента для автоматического формирования документации и учета объемов запланированной и выполненной учеб-

ной нагрузки преподавателя на условиях почасовой оплаты труда. Предметом исследования были инструменты автоматизации оформления документации и учета почасовой оплаты труда на примере учреждения образования, а объектом разработки — почасовая оплата труда преподавателя.

Любой бухгалтерский учет опирается на документальное отражение деятельности организации. Именно совокупность необходимых документов обеспечивает нужное обоснование бухгалтерскому учету. Составление бухгалтерских документов при совершении хозяйственных операций называют первичным учетом, а такую документацию — первичной.

В данной статье пойдет речь о составлении таких первичных документов при почасовой оплате труда преподавателя в учреждении образования. Особенности этих документов является необходимость разделения учебной нагрузки по видам (лабораторные занятия, руководство магистерскими диссертациями, зачеты и пр.), категориями обучающихся, с которыми проводилась учебная работа (студенты, аспиранты, магистранты, слушатели), структурным подразделениям (кафедра, отдел аспирантуры, факультет). Поэтому заполнение бланков первичных документов этого учета требует четкой своевременности и большого внимания от преподавателя. А необходимость их заполнения вручную в нескольких экземплярах приводит к возникновению описок и многократному переписыванию, т.е. к бессмысленным временным и трудовым затратам преподавателя.

Имея в виду все вышесказанное, можно сформулировать цель данной научной работы: на основе информационных технологий разработать инструмент для упрощения оформления документации на почасовую оплату труда преподавателя и автоматизировать учет объемов этих работ.

Первичными документами бухгалтерского учета почасовой оплаты труда преподавателя являются:

- договор о выполнении работы на условиях почасовой оплаты труда;
- дополнительное соглашение к договору о выполнении работы на условиях почасовой оплаты труда;
- акт выполненных работ по договору.

В качестве программной среды достижения поставленной цели была выбрана СУБД Access. Эта программа доступна любому пользователю, так как входит в состав электронного офиса MS Office, имеет дружественный интерфейс и позволяет организовать работу с данными через формы, привычные даже неквалифицированным пользователям.

Структура разработанной базы данных (БД) включает три таблицы (рис. 1), в которых хранится вся информация, необходимая для заполнения учетных документов преподавателей.

Для заполнения, редактирования и просмотра БД разработана система взаимосвязанных форм. Формы позволяют максимально упростить процесс работы с базой данных. Именно благодаря им любой преподаватель независимо от уровня его квалификации в области информационных технологиях сможет пользоваться БД.

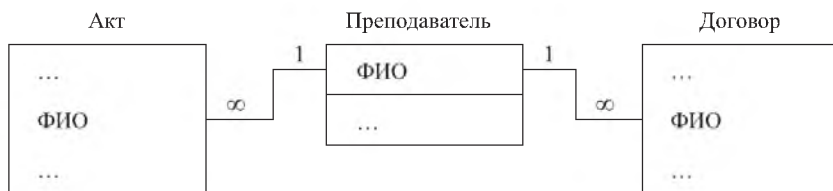


Рис. 1. Схема данных

И с т о ч н и к: собственная разработка.

Главная форма автоматически открывается при запуске БД с помощью созданного макроса AutoExec и предоставляет удобную навигацию по всем ресурсам БД.

Эта навигационная форма состоит из двух вкладок: «Главная» и «База данных».

Кнопки на вкладке «Главная» (рис. 2) позволяют внести в БД сведения о преподавателе или создать договор (дополнительное соглашение), или акт преподавателям, данные которых в базе уже есть в БД.

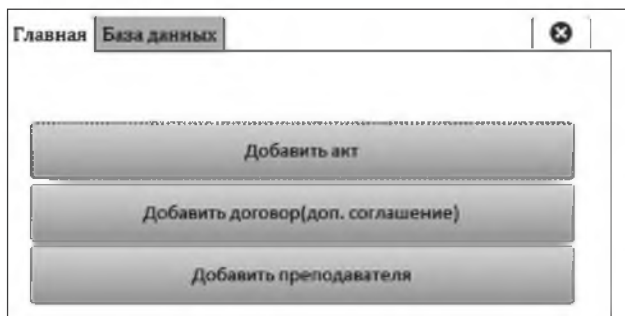


Рис. 2. Форма «Навигация» вкладка «Главная»

И с т о ч н и к: собственная разработка.

Вкладка «База данных» (рис. 3) предназначена для просмотра содержимого БД по выбранному в поле со списком преподавателю: его личные данные (должность, ученая степень, адрес, паспортные данные и др.); плановая нагрузка, отраженная в договоре, дополнительных соглашениях и суммарная на учебный год; фактически выполненная нагрузка суммарная и в отдельных актах.

Суммарные значения плановой и фактически выполненной нагрузки через созданные запросы формируют вспомогательные таблицы и служат для контроля выполнения запланированных объемов работ.

Рис. 3. Форма «Навигация» вкладка «База данных»

Источник: собственная разработка.

Поскольку главной целью данной научной работы было упрощение заполнения документов, которые всегда должны соответствовать определенным шаблонам, необходимо было данные шаблоны создать. Для этого была использована программа Microsoft Word и в частности такие ее инструменты, как шаблоны и закладки.

Было создано три шаблона (договор, дополнительное соглашение, акт) — для каждого из первичных документов учета почасовой оплаты труда преподавателя. Все они создавались по образцу соответствующих бланков. В шаблонах размещены местозаполнители и организован ввод необходимых сведений из БД через именные закладки, соответствующие полям в базе данных.

Экспорт данных и заполнение всех документов в созданных шаблонах Word организован с помощью программирования на языке VBA. Механизм заполнения таков: код VBA ищет закладку в шаблоне и вставляет на ее место значение одноименного поля из таблицы базы данных для выбранного преподавателя.

Таким образом, данная разработка включила следующие элементы: структуру БД из трех таблиц для хранения всех сведений для первичных учетных документов; систему взаимосвязанных форм, обеспечивающих удобный интерфейс для работы с БД; запросы для организации контроля выполнения запланированных объемов работ; макрос открытия навигационной формы; программный код на языке VBA для экспорта данных в Word, три шаблона выходных документов Word и методические рекомендации по работе с БД.

Созданный инструмент позволяет автоматизировать учет и оформление документов при выполнении работ преподавателями на условиях почасовой оплаты и может быть внедрен в деятельность любой кафедры или отдельного преподавателя.

Найденные решения были протестированы на кафедре информационных технологий Белорусского государственного экономического университета и внедрены на кафедры факультета цифровой экономики, учетно-экономического факультета и факультета финансов и банковского дела.

<http://edoc.bseu.by/>

Д. В. Милош

Научный руководитель — кандидат экономических наук К. А. Забродская

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

В статье предложено авторское определение термина «цифровые финансовые активы». Систематизированы подходы и определены требования, которые необходимо учитывать при выборе и разработке системы показателей оценки развития цифровых финансовых активов. Разработана концептуальная модель, позволяющая формализовать основные этапы оценки развития цифровых финансовых активов.

В условиях цифровой экономики научный и практический интерес вызывают стремительное развитие цифровых финансовых активов (далее — ЦФА) как одного из самых инновационных инструментов финансового рынка и поддержка принятия решения о целесообразности инвестирования в них, что предопределило актуальность настоящего исследования.

В ходе исследования было предложено авторское определение цифровых финансовых активов — электронный (цифровой) эквивалент имущества, существующего в денежной форме или в форме различных финансовых инструментов, а также приносящего доход. На современном этапе развития можно выделить несколько видов ЦФА: электронные деньги, криптовалюта, токены, цифровые ценные бумаги, иное имущество, имеющее электронную форму.

Анализ публикаций по теме исследования [1] позволил систематизировать подходы и определить требования, которые необходимо учитывать при выборе и разработке системы показателей оценки развития цифровых финансовых активов (см. таблицу).

Систематизация современных подходов к оценке развития ЦФА

Подход	Характеристика
1	2
Системный	Представление объекта оценки как качественно определенной, внутренне противоречивой и взаимодействующей во всех своих элементах системы связей, имеющей ресурсы, цель и взаимосвязь с внешней средой