

УДК 004.9

<https://doi.org/10.36906/AP-2020/59>

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЯ ДЛЯ УЧЕТА ОПЛАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НВГУ С РЕГИСТРАЦИЕЙ В ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ

Пыркина Д. В.

Нижневартровский государственный университет

г. Нижневартовск, Россия

Манюкова Н. В.

канд. пед. наук,

Нижневартровский государственный университет

г. Нижневартовск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрен процесс проектирования модуля для отслеживания оплаты за образовательные услуги, с возможностью интеграции в личном кабинете. Описаны требования, которым должен отвечать проектируемый модуль, и представлены диаграммы декомпозиции процесса оплаты образовательных услуг.

Ключевые слова: проектирование информационных системы, личный кабинет, учет, CASE-технология, Ramus Educational.

В условиях рыночных отношений сфера образовательных услуг имеет значительную коммерческую направленность, это касается и бюджетных учреждений, в первую очередь в сфере высшего образования.

Образовательные учреждения могут оказывать платные образовательные услуги гражданам и организациям. Доходы от оказания платных образовательных услуг поступают в самостоятельное распоряжение бюджетного учреждения и используются им в соответствии с уставными целями. Для оказания платных образовательных услуг бюджетное учреждение должно заключить соответствующий договор с гражданином или организацией. По данному договору исполнитель обязуется оказать услуги, а заказчик — их оплатить. Исполнителем при этом выступает образовательное учреждение, а заказчиком — гражданин либо организация (<https://bexpert.ru/services/avtomat>) [2].

Для формирования и своевременной актуализации информационно-образовательной среды студенты Нижневартовского государственного университета (НВГУ) имеют доступ к информации об учебной и вне учебной деятельности, не связываясь напрямую с кафедрами или деканатом. Эта информация размещается в системе «Личный кабинет студента».

Личный кабинет (ЛК) — это электронный инструмент, обеспечивающий взаимосвязь образовательного процесса и электронной информационной среды вуза. Он должен обеспечивать информационные потребности пользователя, связанные с взаимодействием со всеми компонентами вуза. Посредством ЛК студент, преподаватель или сотрудник в любой момент времени и из любого места имеет доступ в Личный кабинет, который обеспечивает отражение актуальной информации — учебной, вне учебной, административно управляющей или хозяйственной [3].

Для реализации возможности учета оплаты за услуги высшего образования (ВО) в Личном кабинете необходимо спроектировать и разработать модуль отслеживания оплаты за услуги ВО с возможностью интеграции в личном кабинете студента НВГУ.

Автоматизация учета будет способствовать повышению производительности труда, скорости выполнения задач, снижению количества ошибок в документации и, безусловно, удобству отслеживания оплаты услуг ВО. Данный процесс сам по себе трудоемкий, и занимает достаточно большое количество времени. Поэтому в процесс автоматизации будут включены:

- автоматизация ввода и учета первичной информации;
- автоматизация создания и ведения первичных документов с использованием реестра студентов и договоров;
- возможность студентом вывода на печать квитанции об оплате;
- основными функциями информационной системы учета оплаты за образовательные услуги, будут:
 - ведение базы данных студентов, обучающихся на платной основе и оплачивающим услуги;
 - ведение отчетности.

Так, например, если студент в личном кабинете НВГУ видит свою задолженность, то он ему необходимо будет сформировать квитанцию об оплате за оказание услуг ВУЗа. Бухгалтер, в подтверждение оплаты студентом, вводит необходимые данные в систему (ранее занесенным), тем самым изменяя статус оплаты в личном кабинете студента. Далее, в базе данных постепенно накапливаются данные, которые в дальнейшем пригодятся сотрудникам бухгалтерии для составления нужных отчетов.

Представим требования, которым должен отвечать проектируемый модуль информационной системы:

- единая БД ВУЗа, исключая дублирование информации;
- оперативный доступ к единой БД с разделением прав пользователей;
- возможность интеграции с БД задолженности по оплате в личный кабинет студента;
- формирование банка данных по документообороту;

Средством для проектирования информационной системы является CASE-технология. Являясь одним из современных средств разработки, CASE-технология представляет собой методологию проектирования программных систем, а также набором инструментальных средств (CASE-средств) [3, 4], позволяющих в наглядной форме моделировать предметную область на всех этапах разработки и сопровождать систему в соответствии с потребностями пользователей (<https://clck.ru/G7vzn>).

Процесс автоматизации существенно повышает производительность труда и улучшает качество создаваемого продукта. Рассмотрим возможные функции:

- обеспечение автоматизированного контроля совместимости спецификаций проекта;
- уменьшение времени создания прототипа системы;
- ускорение процесса проектирования и разработки;
- автоматизация формирования проектной документации для всех этапов жизненного цикла;
- обеспечение возможности восстановления использования компонентов системы.

Примером такого средства является бесплатная программа — Ramus Educational. Это средство предназначено для описания бизнес-процессов, с возможностью создания систем классификации и кодирования.

Рассмотрим процесс оплаты услуг высшего образования на диаграмме Idef0 (рис. 1).

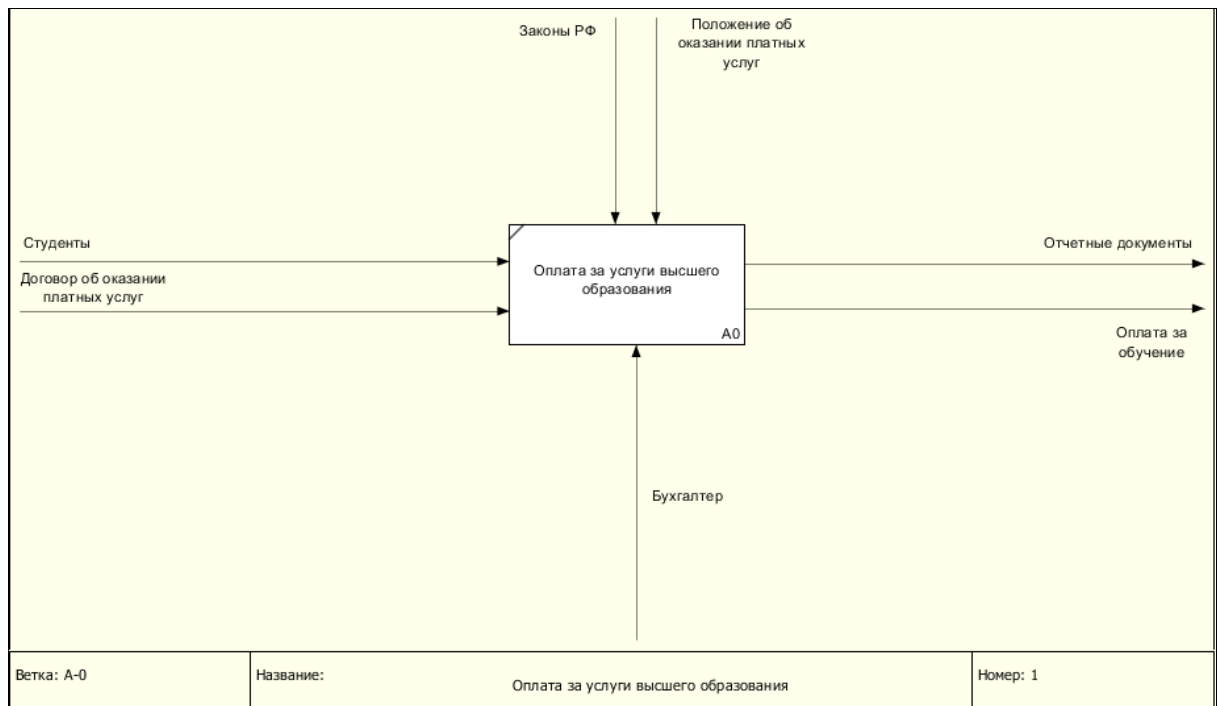


Рис. 1. Процесс оплаты услуг высшего образования «как есть»

Модель процесса оплаты услуг высшего образования с использованием АРМ бухгалтера «как должно быть» будет отличаться от модели «как есть», наличием автоматизированного рабочего места бухгалтера и его возможностью изменять статус в личном кабинете студента, управление функциями учета и подтверждением оплаты с помощью автоматизированного функционала.

Построим концептуальную модель процесса оплаты услуг высшего образования в автоматизированном режиме учета студентов и их договоров об оказании платных услуг. Произведем декомпозицию контекстной диаграммы и представим ее на рисунке 2.

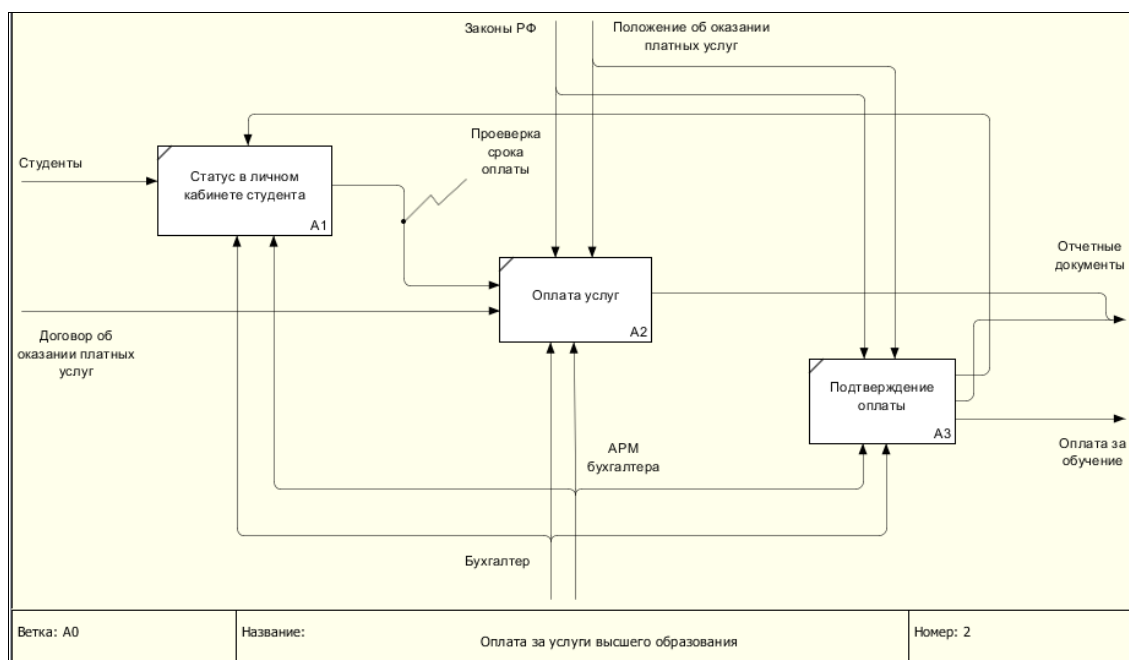


Рис. 2. Декомпозиция процесса оплаты услуг высшего образования в АРМ бухгалтера

Процесс АРМ бухгалтера включает в себя следующие работы:

- ведение базы студентов и их статус в личном кабинете;
- ведение базы оплаты услуг;
- подтверждение оплаты услуг и изменение статуса в личном кабинете студента;
- формирование отчетных документов.

Литература

1. Беспалов М. В. Бухгалтерский учет платных образовательных услуг в бюджетных учреждениях // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2014. №9. С. 2-6.
2. Гаврилов А. В. Использование современных CASE-средств структурного проектирования при обучении студентов по направлению подготовки «прикладная информатика» // Открытое образование. – 2015. – №. 4. С. 22-27.
3. Носков М. В., Барышев Р. А., Сомова М. В. Личный кабинет студента как инструмент формирования компетентности в электронной среде // Информатизация образования: теория и практика. 2015. С. 45-48.
4. Манюкова Н. В., Уразаева Л. Ю. CASE-средства в преподавании информационных технологий для студентов направления подготовки "Информатика и вычислительная техника" // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: Материалы шестнадцатой открытой Всероссийской конференции. 2018. С. 93-95.

©Пыркина Д. В., Манюкова Н. В., 2020