

и Фишера (62.14) показал статистическую значимость коэффициентов и самой модели соответственно. Из чего можно заключить, что данная модель пригодна для прогноза.

Результаты прогноза дали доверительный интервал с 95% -й значимостью, представленной на рис. 2.

```
> confint =confint(data.lm2, level=0.95)
> confint
                2.5 %      97.5 %
(Intercept) 9.286916e+04 4.098821e+05
data$x1      7.814155e-02 4.265167e-01
data$x3      6.517310e-02 1.784166e-01
```

Рис.2. Прогноз с доверительным интервалом

В результате исследования была построена модель парной регрессии. С помощью критериев *t*-Стьюдента и *F*-Фишера выполнена проверка полученных моделей на статистическую значимость, определен доверительный интервал, что помогло составить прогноз на ближайший год.

Вывод: результаты исследования могут быть полезны для государственных служащих, которые желают достичь увеличения поступления доходов в местные бюджеты, для выработки региональной экономической политики и программ поддержки малого бизнеса.

Литература

1. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://stat.gov.kz>. — Дата доступа: 01.05.2018.

2. Национальный банк Казахстана [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nationalbank.kz>. — Дата доступа: 01.05.2018.

А.О. Смоляр, К.А. Дудков

*Научный руководитель — кандидат экономических наук И.В. Хмельницкая
БГЭУ (Минск)*

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА АВТОМАТИЗАЦИИ КАФЕДРЫ ВУЗА

На качество образовательного процесса влияет множество различных факторов, в том числе неявных. Среди них, в первую очередь, выделяются недостатки во внутренней работе структурных единиц университета. Данный фактор послужил отправной точкой для изучения вопроса потребности в автоматизации работы кафедры вуза. Предпосылками для выявления проблем организации работы в рамках кафедры являются: увеличенное время работы преподавателей в связи с фор-

мированием отчетности, несвоевременный обмен информацией, человеческий фактор. Таким образом, целью нашей работы являлось создание прототипа автоматизации работы кафедры вуза.

Для достижения поставленной цели была собрана проектная команда в числе четырнадцати студентов 2-го и 3-го курса кафедры экономической информатики. Команда была разделена на четыре блока по функциональным обязанностям сотрудников кафедры: «Преподаватели», «Руководство», «Специалисты» (лаборанты), а также группа в разрезе взаимодействия непосредственно с кафедрой — «Студенты».

В качестве основного метода решения поставленных задач был использован подход дизайн-мышления, ориентированный на интересы конечного пользователя. Его этапами реализации стали: эмпатия, фокусировка, генерация идей, выбор идеи, прототипирование и тестирование. Результатом работы в рамках первого этапа стало составление карты эмпатии, а также списка вопросов для интервьюирования сотрудников кафедры и студентов. Вторым этапом дизайн-мышления являлось составление «Точки зрения» на основе полученных ранее данных с целью формирования требований к будущему прототипу системы.

Для решения задачи создания прототипа были описаны основные бизнес-процессы работы кафедры, найдены их «узкие места», произведен поиск возможностей автоматизации и анализ общего взаимодействия сотрудников кафедры.

Полученные данные позволили сформировать перечень критериев для оценки существующих на рынке программных продуктов. В ходе анализа данного рынка было выявлено, что удовлетворить сформированные пользователями требования в рамках использования одного программного продукта на данный момент не представляется возможным. В связи с этим упор в разработке концепции прототипа автоматизации был сделан на использовании комплекса программных продуктов.

На основании проведенного анализа были выбраны следующие веб-платформы для изучения возможностей интеграции: «Битрикс:24», «G Suite for Education», «Workplace for Facebook». Наибольший процент удовлетворения пользовательских требований приходится на «Битрикс:24» и «G Suite for Education». Таким образом, разработка прототипа автоматизации кафедры возможна при использовании облачных веб-сервисов и подробном изучении их интеграции.

Литература

1. Информационный менеджмент : учеб. пособие / под ред. Н. М. Абдикеева. — М. : ИНФРА-М, 2015. — 250 с.

2. Основы управления проектами в компании : учеб. пособие / В. Н. Фунтов. — 4-е изд., доп. — СПб. : Питер, 2013. — 400 с.