

**Ферафонтова Мария Владимировна**

канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой  
Филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный  
гуманитарный университет»  
г. Домодедово, Московская область

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В РАМКАХ ОФОРМЛЕНИЯ И РАСЧЁТА РЕЗУЛЬТАТА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАСТНИКОВ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Аннотация:* в статье рассматриваются вопросы процесса оформления и расчёта результата контроля знаний сотрудников, проходящих корпоративное обучение в рамках программы «Приток» Московского аэропорта Домодедово. Проведён анализ затрат на организацию данного процесса. Предложена автоматизация процесса расчёта контроля знаний участника программы «Приток».

*Ключевые слова:* контроль знаний, программа «Приток», корпоративные акты предприятия, автоматизация процесса.

Аэропортовый бизнес является одним из самых наукоёмких и сложно технологичных в транспортной отрасли, что является основанием для высокого уровня требований к персоналу. Для создания профессиональных сотрудников, имеющих потенциал для реализации стратегических целей компании, разработана уникальная программа «Приток», представляющая собой сотрудничество с вузами-партнерами по подготовке будущих специалистов аэропорта. Она включает в себя подготовку и по специальным курсам по бизнес-процессам аэропорта, по результатам освоения которых проводится контроль знаний со стороны аэропорта. Также учитываются результаты успеваемости студентов в вузах-партнёрах.

Результат контроля знаний – это документ, который свидетельствует о степени успеваемости Участника программы «Приток» за пройденный этап целевой подготовки [1].

В настоящее время, расчет результата контроля знаний проводится ручным способом специалистами по каждому студенту за пройденный этап целевой подготовки. На схеме представлен поэтапный процесс оформления и расчёта результата контроля знаний специалистом по оценке знаний и навыков. (Рис. 1)

На первом этапе специалист по оценке знаний и навыков производит выгрузку результатов тестирования из информационной системы «Web Tutor ОЗН».

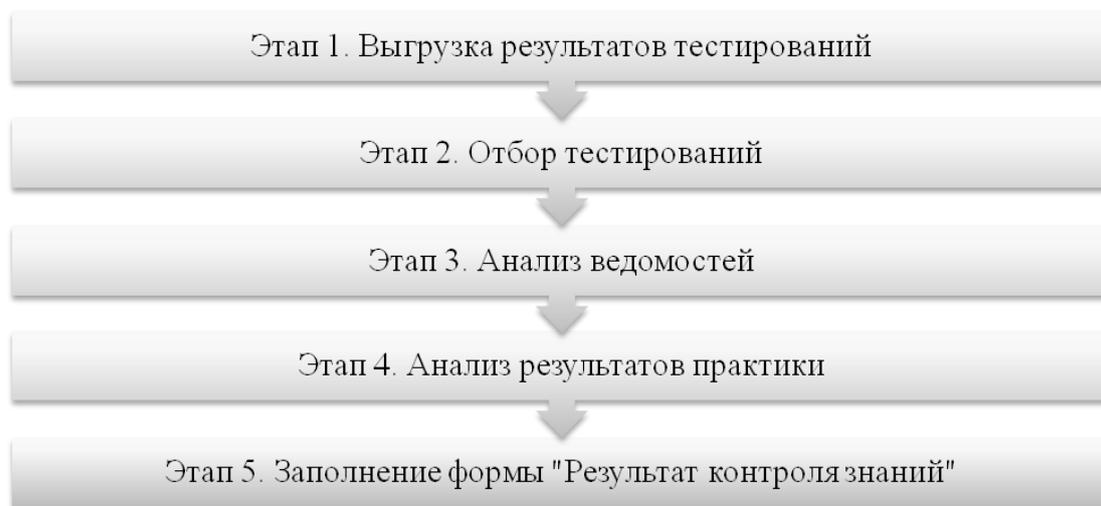


Рис. 1 Поэтапный процесс оформления и расчёта результата контроля знаний

На втором этапе специалисту по оценке знаний и навыков необходимо проанализировать и произвести отбор результатов тестирований Участника программы Приток, входящих в пройденный этап целевой подготовки.

На третьем этапе специалист по оценке знаний и навыков анализирует сводную таблицу по успеваемости из образовательного учреждения. Документы об успеваемости Участника программы Приток из образовательного учреждения приходят в виде сканированного документа, в который входит ведомость из образовательного учреждения. В случае если Участник Программы Приток обучается в образовательном учреждении, не являющимся партнером Московского аэропорта Домодедово, в список сканированных документов об успеваемости входит также зачетная книжка. Данные документы регистрируются в информационной системе «Регистрация».

На четвертом этапе специалист по оценке знаний и навыков определяет, была ли у Участника программы Приток практика в пройденном этапе целевой подготовки. В случае если практика была, специалист анализирует её результаты. Результаты прохождения практики отражаются в документе «Отзыв о прохождении студентом практики» в информационной системе «Подготовка документов».

После сбора и анализа документов, имеющих результаты успеваемости Участника программы Приток за пройденный этап целевой подготовки, специалист вручную заполняет форму «Результат контроля знаний».

Согласно корпоративным актам предприятия, на оформление одного документа «Результат контроля знаний» специалист по оценке знаний и навыков в среднем расходует 30 минут своего рабочего времени.

Для совершенствования расчета «Результата контроля знаний» Участника программы Приток предлагается провести автоматизацию данного процесса.

Автоматический расчет результата контроля знаний позволит исключить человеческий фактор, будет способствовать оптимизации рабочего времени специалиста, а также с его помощью можно сократить затраты предприятия на обучение персонала, связанные с оплатой труда сотрудников.

Автоматизация процесса «Расчет результата контроля знаний» включает в себя следующие пункты:

1. Разработка формы предоставления результатов экзаменов, зачетов, результаты защит курсовых работ, результаты защит выпускных квалификационных работ, результаты дифференцированных зачетов из образовательного учреждения с последующим размещением в Virtual Date Room.

2. Учет в результате контроля знаний итогов участия в RTC-симуляторах, итогов предзащит выпускных квалификационных работ, курсовых работ, практики.

3. Автоматизация самого расчета «Результата контроля знаний».

Для внедрения автоматизированного процесса расчета «Результата контроля знаний» необходимо создать и ввести в эксплуатацию форму «Успеваемость».

мость Участника программы Приток по дисциплинам Образовательного учреждения». Данная форма представляет собой таблицу с 6-ью следующими заголовками:

- а) номер по порядку;
- б) Фамилия Имя Отчество Участника программы Приток;
- в) наименование дисциплины Образовательного учреждения, по которому Участник программы Приток проходил аттестацию;
- г) форма проведения аттестации (экзамен, дифференцированный зачет);
- д) дата проведения аттестации;
- е) результат контроля знаний, оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Форма заполняется сотрудником образовательного учреждения в Excel по данным ведомостей по окончанию экзаменационной сессии. (Рис. 2)

№ п/п	ФИО Участника программы Приток	Наименование дисциплины Образовательно учреждения	Форма проведения аттестации	Дата проведения аттестации	Результат контроля знаний, оценка
1					
...	...				
2					
...	...				
3					
...	...				
...	...				

Рис. 2. Форма «Успеваемость Участника программы «Приток» по дисциплинам образовательного учреждения» на основе данных образовательного учреждения

Так же необходимо усовершенствовать форму «Отзыв о прохождении студентом практики». Расширение данного документа должно быть изменено с doc на xls. Изменения позволят автоматизированной системе изымать результат контроля прохождения студентом практики из документа. А также позволит

преобразовывать результат контроля прохождения студентом практики «пройдена успешно» в «100» баллов, в случае если студент прошёл практику, или же «не пройдена» в «0» баллов, если студент не был допущен/не прошёл практику. Рассмотрим автоматизацию расчета результата контроля знаний поэтапно. Процесс имеет следующий вид [1]. (Рис. 3)

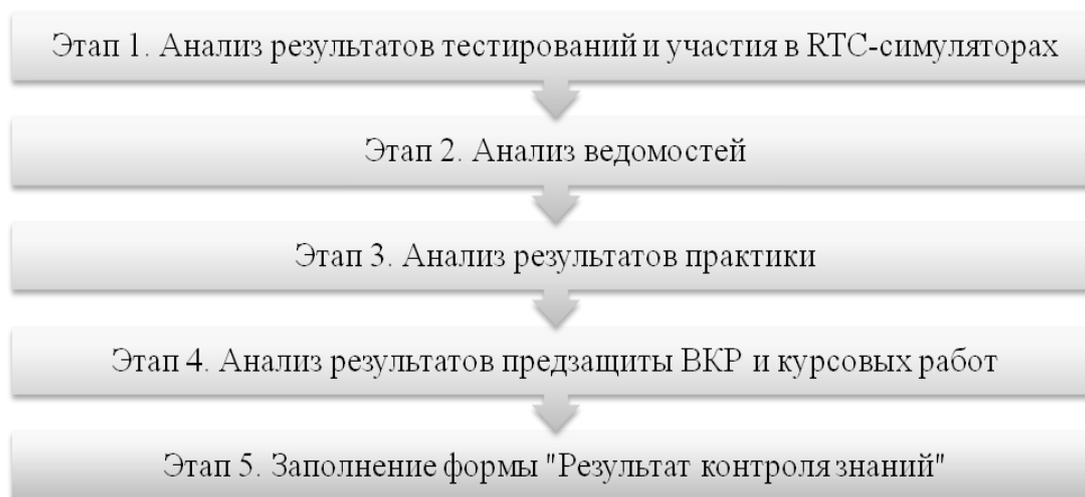


Рис. 3. Поэтапный автоматический процесс оформления и расчёта результата контроля знаний

На первом этапе происходит автоматическая выборка результатов тестирований по пройденным учебным материалам за прошедший этап целевой подготовки, если таковые имеются из информационной системы «Web Tutor ОЗН».

На втором этапе осуществляется автоматический анализ формы «Успеваемость Участника программы Приток по дисциплинам образовательного учреждения» из информационной системы «Virtual Date Room» за пройденный этап целевой подготовки. После автоматического поиска ФИО Участника программы Приток и сопоставления даты прохождения аттестации с датами проведения этапа целевой подготовки происходит следующее:

а) в случае если результат контроля знаний (оценка) аттестации Участника программы Приток «отлично», то присваивается значение «100»;

б) в случае если результат контроля знаний (оценка) аттестации Участника программы Приток «хорошо», то присваивается значение «80»;

в) в случае если результат контроля знаний (оценка) аттестации Участника программы Приток «удовлетворительно», то присваивается значение «60»;

г) в случае если результат контроля знаний (оценка) аттестации Участника программы Приток «неудовлетворительно», то присваивается значение «0».

На третьем этапе в информационной системе «Подготовка документов» автоматически извлекаются значения практики из документа «Отзыв о прохождении студентом практики». В случае если результат прохождения практики участником программы Приток положительный, то присваивается значение «100». Если же по итогу практики Участник программы Приток получил отрицательный результат, то присваивается значение «0».

На четвертом этапе проводится автоматический поиск итогов предварительной защиты выпускных квалификационных работ и курсовых работ в информационной системе за пройденный этап целевой подготовки, если такие имеются в наличии. Итоги предварительных защит выпускных квалификационных работ и курсовых работ отражаются в документе «Протокол совета по научной работе».

Также предусмотрен автоматический процесс контроля пропущенного обучения Участником Программы Приток:

1. Система анализирует все учебные материалы, назначенные Участнику программы Приток с отметкой «отсутствует».

2. Если система нашла отметку «отсутствует», по данному студенту, то она анализирует документы в информационной системе «Регистрация» на наличие подтверждения отсутствия по уважительной/объективной причине на обучение Участника программы Приток.

3. При соответствии названия учебного материала и даты проведения занятия система проставляет значение «-» в поле результата тестирования, если соответствие не найдено «0».

Заключительным этапом данного процесса является автоматическое заполнение формы «Результата контроля знаний». Автоматическая обработка

данных по расчету результата контроля знаний по одному Участнику программы Приток длится не более минуты, при отсутствии сбоев в системе.

Для расчёта экономического эффекта от внедрения автоматизированной системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток необходимо провести предварительные расчеты до её внедрения.

Проведем расчет оптимизации рабочего времени специалиста по оценке знаний и навыков. Продолжительность рабочего дня специалиста по оценке знаний и навыков составляет 8 часов. На расчет результата контроля знаний Участника программы Приток он затрачивает 30 минут на одного студента, в соответствии с нормативными актами предприятия. Расчет результата контроля знаний Участника программы Приток производится два раза в год в соответствии с окончаниями этапов целевой подготовки. На 2017 год в программе Приток обучается около 900 студентов, для которых проводится расчет результата контроля знаний. Всего на предприятии имеется 18 должностей специалистов по оценке знаний и навыков, в соответствии со структурой предприятия. Таким образом, на одного специалиста по оценке знаний и навыков приходится 50 студентов. В год один специалист по оценке знаний и навыков затрачивает на расчет результата контроля знаний Участника программы Приток 50 часов, при идеальных условиях [3]. Идеальные условия предполагают отсутствие сбоев в системе, отсутствие ошибок со стороны специалиста по оценке знаний и навыков, своевременное предоставление данных для расчета результата контроля знаний.

В год специалист по оценке знаний и навыков должен отработать 1097 часов [1], которые не включают в себя время:

- а) на выходные и праздничные дни;
- б) на дни отпуска;
- в) на дни, пропущенные по болезни и за свой счет по иным обстоятельствам (7–10 дней).

За счет внедрения автоматизации системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток в год высвобождается 900 часов (на

2019 год). Что составляет 5% от всего рабочего времени одного специалиста по оценке знаний и навыков. (Рис. 4)

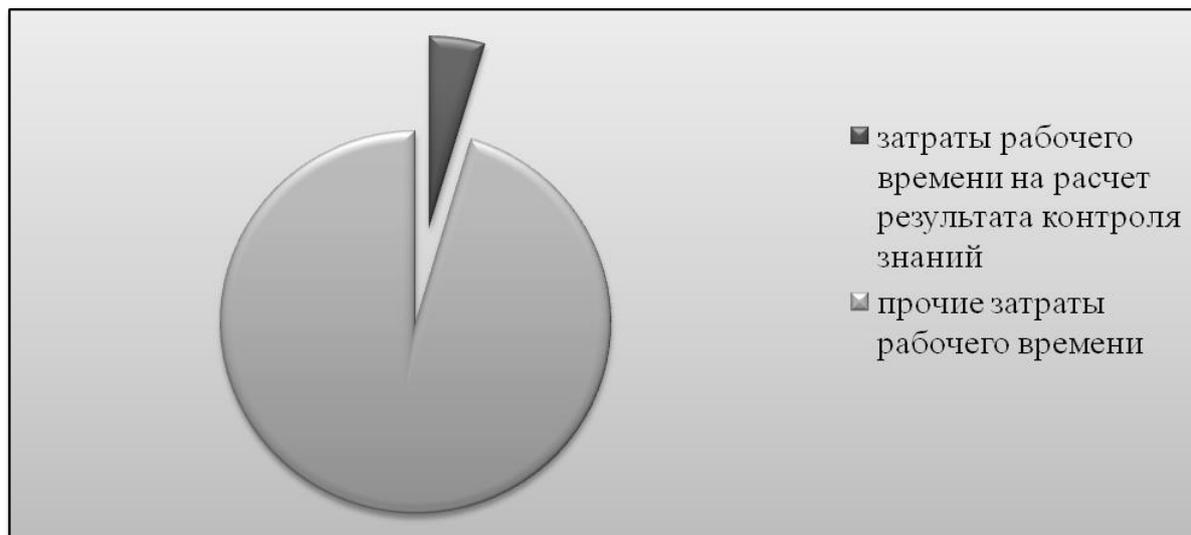


Рис. 4. Структура затрат рабочего времени специалиста по оценке знаний и навыков

Общее количество времени, которое высвобождается за счет внедрения автоматизации системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток составляет 90% от всего рабочего времени одного специалиста по оценке знаний и навыков. Данный факт позволяет нам провести оптимизацию рабочего времени следующим образом.

Для оптимизации рабочего времени требуется уволить одного специалиста по оценке знаний и навыков, а также провести перераспределение оставшегося рабочего времени в количестве 197 часов или 10% от всего рабочего времени одного специалиста по оценке знаний и навыков между 17 специалистами по оценке знаний и навыков. Увольнение одного специалиста по оценке знаний и навыков не окажет влияние на деятельность других сотрудников.

Проведем расчет экономического эффекта от внедрения автоматической системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток.

Средняя заработная плата одного специалиста по оценке знаний и навыков составляет 65 тыс. рублей. В затраты предприятия на оплату труда специалиста по оценке знаний и навыков входит [2]:

- а) Фонд оплаты труда – 65 000 рублей;
- б) 22% в Пенсионный фонд – 14 300 рублей;
- в) в ФСС 2,9% в Фонд социального страхования – 1 885 рублей;
- г) 0,2% страхование от профессиональных заболеваний – 130 рублей;
- д) 5,1% в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования -3 315 рублей.

Таким образом общие затраты предприятия на оплату труда специалиста по оценке знаний и навыков составляют 84,63 тыс. рублей. В год на оплату труда специалиста по оценке знаний и навыков предприятие затрачивает 1 015,564 тыс. рублей.

Сумма внедрения автоматизированной системы расчета результата контроля знаний составляет 347 750 рублей за одну единицу сложности. Количество единиц сложности – это коэффициент, который присваивается проекту по автоматизации рабочего процесса. Для проекта автоматизированной системы расчета результата контроля знаний коэффициент находится в пределах от 1 до 5 единиц сложности [1]. Для расчетов используется среднее значение коэффициента равное 3 единица сложности. Таким образом, общая сумма внедрения автоматизированной системы расчета результата контроля знаний составляет 1 043 250 рублей.

Предприятие на автоматизацию системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток расходует средства только при внедрении системы. В дальнейшем текущих затрат на обслуживание данной автоматизированной системы нет.

Экономический эффект от внедрения автоматической системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток будет следующий. При увольнении одного специалиста по оценке знаний и навыков предприятие сокращает затраты на 1 015 564 рублей. Данные средства предлагается расходовать на внедрение автоматизированной системы расчета результата контроля знаний Участника программы Приток. Таким образом экономический эффект в первый год эксплуатации данной автоматизированной системы составит -27

686 рублей. Через два года после внедрения автоматизированной системы экономический эффект возрастет до значения 987 878 рублей. (Рис. 5)

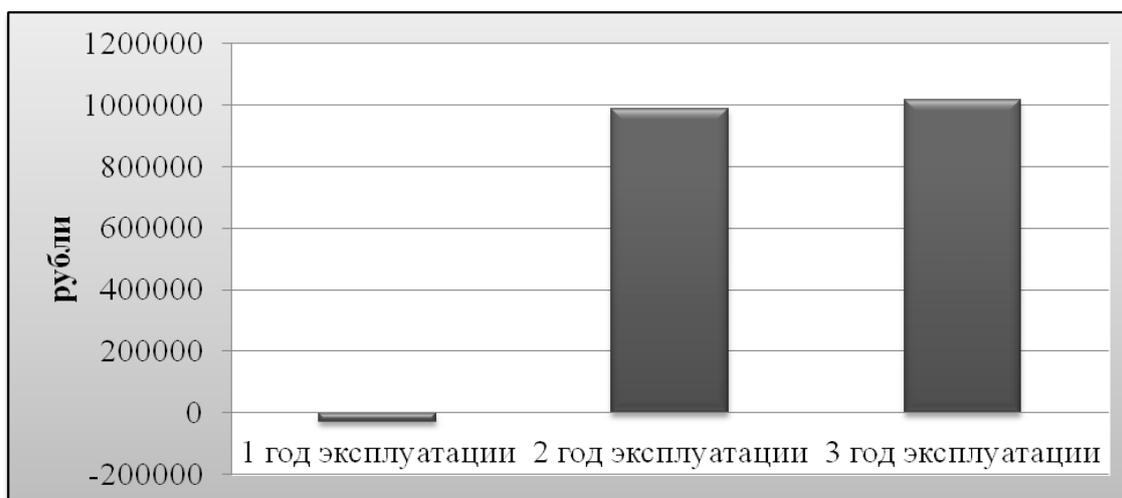


Рис. 5. Экономический эффект от внедрения автоматической системы расчета результата контроля знаний

Окупаемость проекта достигается почти за год после его внедрения. За последующие два года предприятия получит выгоду в размере 1 998 750 рублей, что включает в себя сокращение затрат после увольнения специалиста по оценке знаний и навыков, а также экономический эффект от внедрения автоматической системы расчет результата контроля знаний Участника программы Приток за два года эксплуатации.

### **Список литературы**

1. Внутренние корпоративные акты ООО «ДОМОДЕДОВО ТРЕЙНИНГ».
2. Костицын Н.Н. Оптимизация издержек на корпоративное обучение / Н.Н. Костицын // Управление персоналом. – 2015. – №5. – С. 13–19
3. Лаврентьев В.С. Метод снижения временных затрат на обработку результатов тестирования / В.С. Лаврентьев. – М.: Синергия, 2014. – 136 с.