

DOI: 10.25558/VOSTNII.2020.65.63.010

УДК 658.310.7

© Д.В. Гаврилов, Н.Н. Чарышева, А.Ф. Павлов, 2020

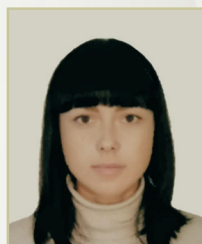
### Д.В. ГАВРИЛОВ

старший научный сотрудник  
АО «НЦ ВостНИИ», г. Кемерово  
e-mail: gavrilovdmiriy1985@yandex.ru



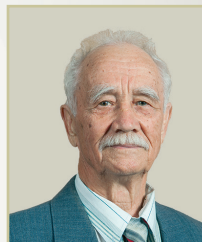
### Н.Н. ЧАРЫШЕВА

ведущий инженер центра обучения кадров  
КАО «Азот», г. Кемерово  
e-mail: charysheva.nelli@yandex.ru



### А.Ф. ПАВЛОВ

д-р техн. наук, проф.,  
научный консультант  
АО «НЦ ВостНИИ», г. Кемерово  
e-mail: pavlovarhip@yandex.ru



## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ОХРАНЕ ТРУДА

*Статья посвящена описанию работы автоматизации системы обучения охраной труда, предназначенной для оперативного управления обучения на предприятиях с целью повышения безопасности и производительности труда.*

Ключевые слова: АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА, СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ, РАБОТНИК, РУКОВОДИТЕЛЬ, ОХРАНА ТРУДА.

### ВВЕДЕНИЕ

В условиях интенсивного развития производства требования к автоматизации производственных процессов постоянно растут. Это утверждение актуально и для системы обучения охране труда на предприятиях. Данная система предполагает решение вопросов, связанных с безопасностью персонала и пред-

приятия в целом. Целью системы является обеспечение оперативной и согласованной работы обучения всех сотрудников подразделений. Автоматизация данного процесса обучения и внедрение информационных систем качественно меняет этот процесс, создавая условия для повышения уровня безопасности и эффективности производства.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Цифровизация — эволюционный процесс в развитии множества предприятий, а также переход в современную эпоху функционирования. Современные технологии и ИТ-системы являются одним из главных инструментов в процессе развития. В 21 веке именно они позволяют построить высокопроизводительное, инновационное и приносящее немалый доход предприятие.

Поддержание документов в актуальном состоянии позволяет крупным предприятиям быстро и беспрепятственно проходить проверки на соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности [1]. Предприятия, которые имеют большую структуру и ощутимое количество подразделений, сталкиваются с проблемой человеческого фактора. Обработка, актуализация, согласование и обмен данными между подразделениями, нередко, до сих пор реализуется на бумажных носителях.

Главная проблема, которая возникает из-за бумажной работы, — это неэффективные трудозатраты руководителей, специалистов подразделений и экспертов, обеспечивающих соблюдение требований законодательных актов в области охраны труда и промышленной безопасности на предприятиях. Обработка информации вручную, как правило, существенно сказывается на сроках проведения обучения и проверки знаний. В большинстве случаев особенно это ощущается на крупных предприятиях. В связи с этим наибольшую распространённость на крупных предприятиях приобретает автоматизация процесса обучения [2].

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ

Цель автоматизации процесса обучения — создать единое пространство для эффективного обучения и развития сотрудников предприятия с минимальными затратами.

Для руководителей предприятий, где уже в полную силу реализуются проекты по автоматизации процессов обучения, одним из главных, вероятно и самым важным преиму-

ществом, является экономия средств. Например, при организации обучения или семинара необходимо найти высококвалифицированного спикера. Приезд иногороднего спикера влечет за собой затраты на организацию проезда, питания и проживания. Само обучение влечет за собой и дополнительные затраты, такие как аренда помещения, учебные материалы, кофе-брейки, простои в рабочих процессах, связанных с длительным отсутствием работников [3].

Инструментами, позволяющими автоматизировать процессы обучения, являются учебные порталы.

Учебные порталы дают сотрудникам возможность:

1. Получать актуальную информацию об обучении;
2. Планировать обязательное обучение;
3. Подавать и согласовывать заявки на обучение в электронном виде;
4. Анализировать и управлять процессом обучения;
5. Участвовать в дистанционном обучении;
6. Делиться информацией и изучать новые практики внутри предприятия;
7. Делиться обратной связью об эффективности, организации и улучшении процесса обучения на предприятии;
8. Проводить вебинары;
9. Создать электронную библиотеку и электронные курсы и т. д.

Также к числу функций обучающих порталов относятся такие функции, как:

- рассылка сообщений;
- общение преподавателя и обучающихся онлайн;
- помощь при регистрации на вебинар или курс;
- напоминание о предстоящих событиях.

Скорее всего, одна из главных ролей обучающих порталов — это роль методиста. Благодаря прописанным процессам, они помогают справиться с любой проблемой, возникшую во время обучения, и решить организационные вопросы.

Благодаря онлайн-инструментам участ-

никам обучающего процесса достаточно иметь любой гаджет (компьютер, планшет, смартфон и т. д.) и быть готовым получать информацию. Сегодня нет необходимости куда-то ехать, сидеть в аудиториях, отрываться от

технологического процесса для соблюдения требований законодательства [4]. Пример работы автоматизированной системы обучения приведен на рисунке 1.

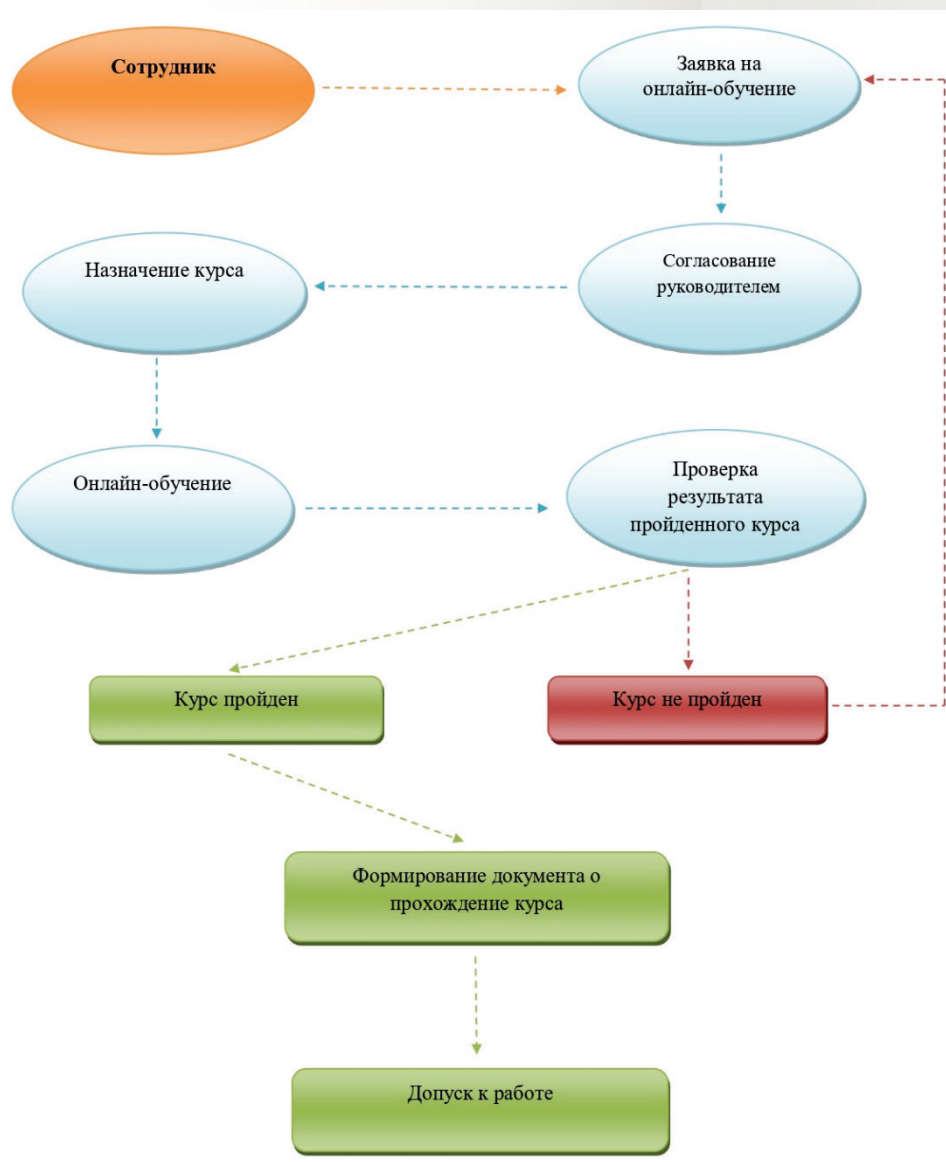


Рис. 1. Автоматизированная система обучения

Данная схема описывает процесс обучения сотрудников, которым необходимо ознакомиться с основами охраны труда, пройти инструктаж и сдать экзамен для самостоятельной работы на предприятии.

Работник сам подает заявку, и в дальнейшем автоматически система ведет его, начиная с согласования времени обучения, определения и проверки результата прохождения

курса по охране труда, тем самым позволяя сосредоточиться на процессе обучения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате внедрения автоматизированной системы обучения персонала, предназначенной для повышения уровня безопасности и эффективности производства, руководите-

лями подразделений были отмечены следующие преимущества его применения:

- контроль деятельности исполнителей;
- структуризация действий исполнителей и формирование первичной информации в цифровом формате;
- получение в режиме онлайн актуальной информации, требуемой для осуществления качественного управления подразделением;
- формирование актуальной информации, позволяющей в режиме онлайн сформировать отчеты по каждому подразделению для проверки надзорными органами;
- снижение затрат на проведения обучения;
- обучение одновременно большого количества человек;
- повышение качества обучения за счет

применения современных технологий.

Преимущества для исполнителей:

- сокращение времени допуска к самостоятельной работе;
- подать онлайн-заявку и пройти обучение можно в удобное для работника время;
- возможность индивидуально изучать материал в привычном для сотрудника темпе;
- изучать материал как через телефон, так и через персональный компьютер;
- онлайн-консультации, которые позволяют получить быстрые ответы на актуальные вопросы от куратора.

Из этого следует, что переход на автоматизированную работу способствует совершенствованию системы обучения персоналом предприятия, а также состояния системы охраны труда в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллаев С.Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. 2007. № 3. С. 85–92.
2. Современные автоматизированные системы управления персоналом // Электронные данные. Режим доступа: <http://www.mnogosmenka.ru/drugoe/personal.htm>.
3. Казаченко А.И. Развитие современных систем управления предприятием // Вестник ЧитГУ. 2010. № 7. С. 64.
4. Морозевич А.И., Комличенко В.Н., Гедранович В.В. Стратегия автоматизации управления познавательной деятельностью на основе информационной модели образовательного процесса // Информационные технологии. 2000. № 5. С. 47–52.

---

**DOI: 10.25558/VOSTNII.2020.65.63.010**

**UDC 658.310.7**

© D.V. Gavrilov, N.N. Charisheva, A.F. Pavlov, 2020

**D.V. GAVRILOV**

Senior Researcher

JSC «NC VostNII», Kemerovo

e-mail: gavrilovdmitriy1985@yandex.ru

**N.N. CHARYSHEVA**

Lead engineer of the personnel training center

KJSC «Azot», Kemerovo

e-mail: charysheva.nelli@yandex.ru

**A.F. PAVLOV**

Doctor of Engineering Sciences, Professor  
Scientific Consultant  
JSC «NC VostNII», Kemerovo  
e-mail: pavlovarhip@yandex.ru

**IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT OF THE LABOR PROTECTION TRAINING SYSTEM**

*The article is devoted to the description of the work of automation of the occupational safety training system, intended for the operational management of training at enterprises in order to increase labor safety and productivity.*

Keywords: PROCESS AUTOMATION, TRAINING SYSTEM, EMPLOYEE, HEAD, LABOR PROTECTION.

**REFERENCES**

1. Abdullaev S.G. Evaluation of the effectiveness of the distance learning system // Telecommunications and informatization of education [Telekommunikatsii i informatizatsiya obrazovaniya]. 2007. No. 3. P. 85–92. [In Russ.].

2. Modern automated personnel management systems // Electronic data. Access mode: <http://www.mnogosmenka.ru/drugoe/personal.htm>. [In Russ.].

3. Kazachenko A.I. Development of modern enterprise management systems // Bulletin of ChitSU [Vestnik ChitGU]. 2010. No. 7. P. 64. [In Russ.].

4. Morozevich A.I., Komlichenko V.N., Gedranovich V.V. A strategy for automating the management of cognitive activity based on an information model of the educational process // Information Technologies [Informatsionnyye tekhnologii]. 2000. No. 5. P. 47–52. [In Russ.].