

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

*Посвящается 100-летию
со дня рождения ректора СМИ,
доктора технических наук,
профессора Н.В.Толстогузова*

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЫПУСК 25

*Труды Всероссийской научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
12 – 14 мая 2021 г.*

ЧАСТЬ IV

Под общей редакцией профессора Н.А. Козырева

**Новокузнецк
2021**

ББК 74.48.278
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор Н.А. Козырев,
канд. экон. наук, доцент Ю.С.Климашина,
канд. экон. наук, доцент О.П. Черникова,
канд. экон. наук, доцент Е.В. Иванова,
канд. экон. наук, доцент В.В. Шипунова,
канд. экон. наук, доцент Т.Н. Борисова,
канд. техн. наук, доцент И.Ю.Кольчурина,
канд. техн. наук, доцент Е.Г. Лашкова

Н 340

Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 12–14 мая 2021 г. Выпуск 25. Часть IV. Экономические науки / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет; под общ. ред. Н.А. Козырева – Новокузнецк; Издательский центр СибГИУ, 2021. – 338 с. : ил.

ISSN 2500-3364

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Четвертая часть сборника посвящен актуальным вопросам экономики.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2021

ской Федерации в области качества является доступным и эффективным методом определения областей, требующих улучшения, и точек роста системы менеджмента организации благодаря комплексному характеру оценки.

Библиографический список

1 Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-2281-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425159>

2 Положение о премиях Правительства Российской Федерации в области качества: утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 1999 года № 206 // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 —]. — Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/901727316>

3 Руководство для организаций-участников конкурса на соискание премий Правительства Российской Федерации в области качества : Утверждено Советом по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества. — Режим доступа: URL: https://roskachestvo.gov.ru/award/files/rukovodstvo_for_comp_2021.pdf.

УДК 658:562

АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ НА ПРИМЕРЕ ФОРМИРОВАНИЯ И ВЫДАЧИ СПРАВКИ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

Кольчурина М.А., Михайленко И.А., Шабалин В.С.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Кольчурина И.Ю.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: irina.buinevich08@gmail.com*

В статье с использованием подходов бережливого производства проведен анализ процесса получения справки по месту требования обучающимся образовательной организации высшего образования, определены эффективность процесса и основные источники потерь. По результатам анализа предложены мероприятия по улучшению и разработана карта потока создания ценности идеального состояния процесса.

Ключевые слова: управление документированной информацией, бережливое производство, карта потока создания ценности, потери.

Бережливое производство относится к управленческой концепции, позволяющей оптимизировать бизнес-процессы, устранить потери и разработать новые инструменты, позволяющие осуществлять взаимодействие с

поставщиками и клиентами [1].

Образовательные организации используют инструменты бережливого производства для совершенствования своей деятельности.

Бережливый вуз – это инновационная система организации работы высшего образовательного учреждения, основанная на применении философии, принципов и инструментов бережливого производства.

Цель концепции «Бережливый вуз» – совершенствование учебного процесса, документооборота, внедрение процессного управления, оптимизация временных и кадровых ресурсов [2].

В СибГИУ бережливое производство тоже стремительно набирает обороты и начинает входить в повседневную работу. Инструментарий бережливого производства включен в учебные планы всех направлений подготовки университета, и используется не только в учебной, но и в научно-исследовательской деятельности, в частности обучающимися и преподавателями кафедры менеджмента качества и инноваций [3].

В ходе работ по созданию «Бережливого ВУЗа» было принято решение об исследовании и оптимизации процесса получения обучающимися справок по месту требования о подтверждении обучения в ВУЗе на примере дирекции Института экономики и менеджмента.

В ходе выполнения исследования были собраны данные о процессе получения обучающимся справки, что он является студентом университета и построена карта потока создания ценности текущего состояния. Для сбора сведений о процессе использовался метод хронометража – в ходе наблюдений за ходом процесса были произведены измерения длительности выполнения процесса в течение семи циклов и определено среднее значение длительности операций. Результаты заполнения формы для фиксации и анализа результатов хронометража представлены в таблице 1. Было определено две основные причины потерь – ожидание исполнителей (причина 1) и удаленность структурных подразделений (причина 2).

Таблица 1 – Результаты хронометража операций получения справки, мин.

Шаги операции	Создание ценности	Потери		Причины		Идеи
		1 рода	2 рода	П.1	П.2	
1 Обучающийся заполняет форму для заказа справки в бумажном виде	5					
2 Диспетчер заполняет справку в бумажном виде		120	5	120		Заполнять в электронном виде

Продолжение таблицы 1

Шаги операции	Создание ценности	Потери		Причины		Идеи
		1 рода	2 рода	П.1	П.2	
3 Диспетчер доставляет справку директору института на согласование			5		5	
4 Директор института подписывает справку	1		475	475		Исключить согласование
5 Диспетчер забирает справку в дирекции и доставляет в приемную проректора по УиВР		20			20	
6 Проректор по УиВР подписывает справку	5		475	475		Согласование в электронном виде
7 Диспетчер забирает справку из приемной проректора по УиВР и доставляет в отдел кадров		10			10	
8 Диспетчер ставит печать на справку	5					
9 Диспетчер приносит справку в дирекцию института		20			20	Согласование в электронном виде
10 Обучающийся забирает справку	5					

Результаты наблюдений также были отражены на карте потока создания ценности текущего состояния. На карте были отмечены этапы процесса получения справки студентом, участники работ на каждом из этапов, время выполнения каждого из этапов работ и длительность ожидания, а также причины простоя. Полученная карта представлена на рисунке 1.

Было отмечено, что время цикла составляет 2 рабочих дня 165 минут, при этом время создания ценности составляет 26 минут, то есть, эффективность процесса составляет 2,3 %. Основные потери, которые отмечены на карте потока розовыми звездами, связаны с ожиданием должностных лиц, участвующих в

процессе, а также перемещениями между структурными подразделениями. Также было отмечено, что в ряде случаев студенту требуется справка в электронном виде и в ходе процесса дополнительно расходуются ресурсы для изготовления печатной версии справки, внесения в нее необходимых данных «от руки» и исполнитель несет дополнительные потери ресурсов.

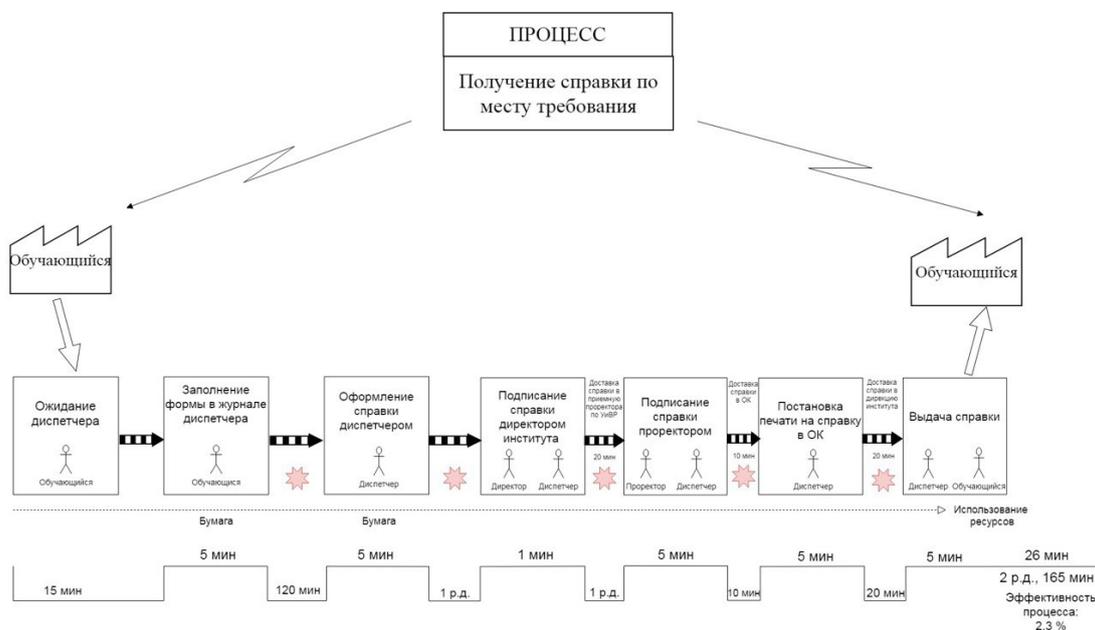


Рисунок 1 – Карта потока текущего состояния процесса получения справки

Для повышения эффективности процесса было предложено разработать и использовать специализированный программный продукт для электронного согласования документов. Похожая технология достаточно успешно реализована на сервисе Госуслуги, а также в Белгородском государственном университете в виде многофункционального центра (МФЦ). МФЦ БелГУ решает самые разнообразные вопросы обучающихся: от получения различного вида справок, экзаменационных листов, дубликатов студенческих билетов, зачетных книжек, документов об образовании, поселения в общежития студенческого городка университета до оформления договоров об оказании платных образовательных услуг. Принцип «одного окна» предполагает, что сроки предоставления услуг сводятся к минимуму. Отдельные справки и иные документы выдаются непосредственно в момент обращения в многофункциональный центр, а большая часть услуг оказывается в электронном виде через заявку в личном кабинете обучающегося.

Основными задачами центра являются формирование единых требований к сопровождению учебного процесса, обеспечение обслуживания обучающихся, родителей и преподавателей на высоком профессиональном уровне, создание условий для формирования и реализации индивидуальной образовательной траектории обучающегося, сбор и обработка статистических данных по успеваемости обучающихся, а также поддержание соответ-

ствия документационного сопровождения образовательного процесса в университете общим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области образования [4].

Суть идеи специализированного программного продукта для электронного согласования документов заключается в следующем: студент авторизуется на сайте СибГИУ, отправляет заявку на выдачу справки, указывая вид справки, который ему требуется: печатный или электронный. При необходимости получения электронной справки система автоматически производит проверку статуса, обучающегося и согласование документа. Внедрение электронного согласования позволяет снизить потери времени, связанные с ожиданием должностных лиц, распечаткой документов и перемещениями между подразделениями. Также снизится вероятность ошибочного оформления документов за счет использования подтвержденных данных, загруженных на сервер. Для определения длительности этапов идеального варианта протекания процесса были использованные данные о функционировании аналогичных систем и смоделирован процесс. После этого была разработана карта потока создания ценности идеального состояния для двух вариантов – выдачи электронной справки и выдачи справки в печатном виде. Эффективность процесса в первом случае составляет 62 %, потери связаны с ожиданием ответа сервера и их устранение возможно при улучшении используемых технологий. Карта потока создания ценности идеального состояния процесса получения электронной справки представлена на рисунке 2.

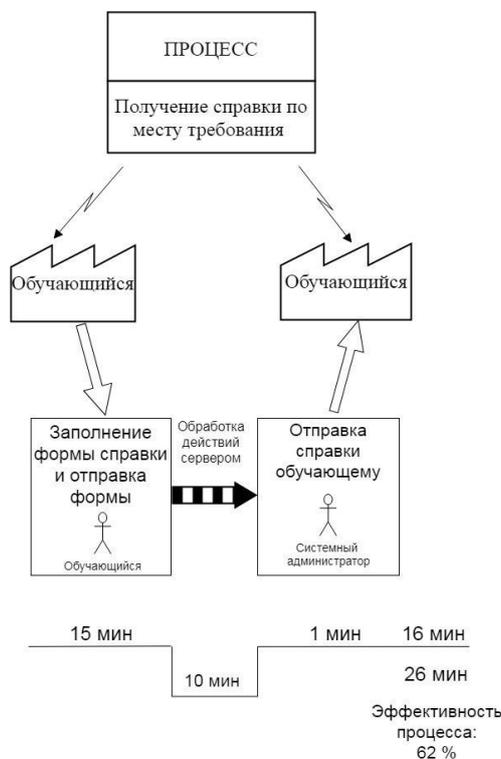


Рисунок 2 – Карта потока создания ценности идеального состояния процесса получения электронной справки

Время цикла операций, приносящих ценность, сокращается до 16 минут, а время цикла операций, не приносящих ценность – до 10 минут. В процессе При необходимости получения печатной справки, которая в настоящее время требуется при оформлении ряда государственных выплат, после одобрения заявки на портале она пересылается на почту секретарю проректора, который реализует процедуру подписания и согласования документа в регламентированное время, а затем передает утвержденную справку диспетчеру дирекции института. Благодаря процедуре электронного согласования происходит снижение времени на проверку статуса заявителя, а регламентация длительности работы с документами должностных лиц снижает потери на ожидание и перемещения. Эффективность процесса возрастает до 10 %, а получение печатной справки становится возможным в течение одного рабочего дня, что в целом отвечает запросам потребителей (рисунок 3). Дальнейшее снижение потерь времени, связанных с перемещениями операторов, возможно при создании единого центра, занимающегося вопросами организации документооборота обучающихся.

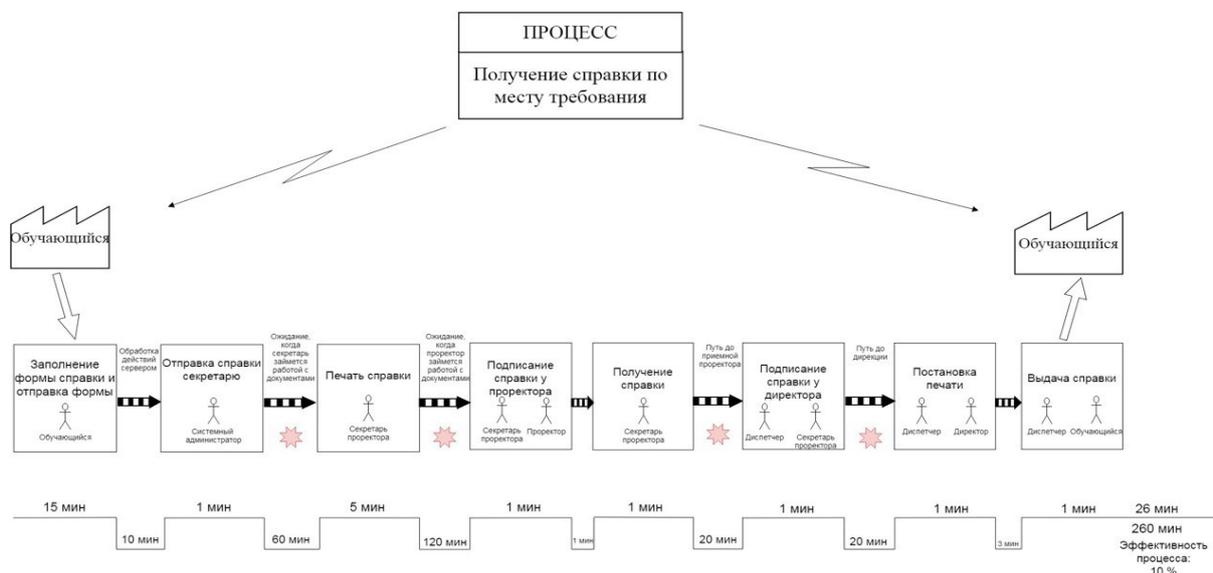


Рисунок 3 – Карта потока создания ценности идеального состояния процесса получения справки в «бумажном виде»

Таким образом, для реализации идеи «Бережливого вуза» и повышения эффективности работы образовательной организации необходима цифровизация и автоматизация процессов. Это позволит снизить потери, связанные с ожиданием, излишними перемещениями и использованием материальных ресурсов, а также улучшить качество оказываемых услуг.

Библиографический список

1. Нигматзянов А.З. Перспективы бережливого производства в России / А.З. Нигматзянов, А.С. Пермяков // Вестник науки и образования. Издательский центр ООО «Олимп», 2018. – №18-1 (54). – URL: <https://cyberleninka>.

ru/article/n/perspektivy-berezhlivogo-proizvodstva-v-rossii.

2. БЕРЕЖЛИВЫЙ ВУЗ – Всероссийский имиджевый журнал ДЕРЖАВА [Электронный ресурс]. – URL: <http://derzhava-journal.ru/berezhlivuj-vuz/> (дата обращения 30.05.2021).

3. Кольчурина И.Ю. К вопросу внедрения системы менеджмента бережливого производства в образовательной организации высшего образования / И.Ю. Кольчурина, М.А. Кроткова, И.А. Михайленко // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке : сборник научных статей. Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2021. – Ч. I. С. 103-1107. – URL: <http://library.sibsiu.ru> (дата обращения 30.05.2021).

4. Белгородский государственный национальный исследовательский университет – официальный сайт – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bsu.edu.ru/bsu/structure/detail.php?ID=36432> (дата обращения 30.05.2021).

УДК 669.218

ЛИДЕРСТВО В СТАНДАРТАХ ИСО СЕРИИ 9000

Кольчурина М.А.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Кольчурина И.Ю.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: kolchurina.masha@yandex.ru*

В работе проведен анализ требований стандартов ИСО серии 9000 к реализации принципа «Лидерство» в организациях, определены основные действия, реализация которых со стороны руководства организации позволяет выполнить требования стандарта ИСО 9000 относительно принципа «Лидерство», а также соответствующие виды деятельности и преимущества, которые может получить организация, выполнив эти действия, оценена важность соблюдения данного принципа для повышения результативности работы организации.

Ключевые слова: лидерство, система менеджмента качества, высшее руководство, устойчивый успех.

«Лидеры на всех уровнях организации обеспечивают единство цели и направления деятельности организации и создают условия, в которых работники взаимодействуют для достижения целей организации в области качества». Так определен принцип «Лидерство» в ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» [1]. Реализация принципа осуществляется посредством формулирования политики и целей в области качества высшим руководством, доведения указанных документов до сведения всех работников и декомпозиция целей в области каче-

РОЛЬ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ В ФИНАНСО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Федотова Е.В., Кондрашин В.А.</i>	285
ПРОБЛЕМЫ СФЕРЫ СЕМЕЙНОГО БИЗНЕСА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ: ОТЕЧЕСТВЕННАЯ И ЗАРУБЕЖНАЯ ПРАКТИКА <i>Бареева И. А., Шамина В. А.</i>	289
V СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ	295
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ЗАПРОСАМИ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО АРХИВА <i>Егорова В.В.</i>	295
РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА (В УСЛОВИЯХ ОАО «ТРАНСМАШ», Г. ЭНГЕЛЬС) <i>Акимова А.А, Вечканова Э.И., Князева А.Н., Никонова Е.И., Пронина Ю.В.</i>	299
РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ САМООЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА <i>Кобелев С.К.</i>	304
АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ НА ПРИМЕРЕ ФОРМИРОВАНИЯ И ВЫДАЧИ СПРАВКИ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ <i>Кольчурина М.А., Михайленко И.А., Шабалин В.С.</i>	307
ЛИДЕРСТВО В СТАНДАРТАХ ИСО СЕРИИ 9000 <i>Кольчурина М.А.</i>	313
СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ <i>Наумова А.В.</i>	318
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ДОГОВОРАМИ И ДОГОВОРНЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «КЛОНДАЙК») <i>Азаренков Н.В., Михайленко И.А.</i>	320
БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЛОПРОИЗВОДСТВЕ <i>Осинцева Д.А.</i>	324
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО АКТУАЛИЗАЦИИ СВОДНОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ ДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Табакова И.Ю.</i>	327

Научное издание

НАУКА И МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Выпуск 25

*Труды Всероссийской научной конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых*

Часть IV

Под общей редакцией
Технический редактор
Компьютерная верстка

Н.А. Козырева
Г.А. Морина
Н.В. Ознобихина

Подписано в печать 23.06.2021 г.
Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 19,68 Уч.-изд. л. 22,0 Тираж 300 экз. Заказ № 149

Сибирский государственный индустриальный университет
654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
Издательский центр СибГИУ