

УДК 332:657.9  
DOI 10.17513/fr.43700

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Шибилева О.В., Саранцева Е.Г., Данейкина Ю.С.

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский  
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», Саранск,  
e-mail: o.shibileva@rambler.ru, sarantseva@bk.ru, yuldaneikina@yandex.ru*

Цель исследования – определить направления совершенствования учета и анализа деятельности учреждений агрохимической службы в условиях цифровой трансформации экономики. Авторы раскрывают сущность проведения инвентаризации активов и обязательств в бюджетном учреждении, обращают внимание на обновление правил инвентаризации с 1 июля 2024 г. и возможность использования альтернативных методов инвентаризации. В статье определены направления анализа финансово-хозяйственной деятельности бюджетного учреждения, соответствующие тенденциям процессов цифровизации и автоматизации, а именно внедрение и реализация Key Performance Indicator системы вознаграждения сотрудников, а также создание и использование дашборда для анализа и принятия управленческих решений. Предложена Radio Frequency Identification технология в целях повышения эффективности деятельности исследуемого учреждения, позволяющая осуществлять контроль и инвентаризацию объектов учета, исходя из их местоположения в реальном времени. Для получения полного представления об исследуемом объекте учета путем построения дашбордов предлагается применение цифровой платформы Power BI. Результатом проведенного исследования является определение методов «подтверждения, выверки (интеграции)» и пояснение их использования на примерах; разработка сводного аналитического дашборда объектов нефинансовых активов по результатам инвентаризации; определение организационного, экономического и социального эффекта от внедрения предложенных мероприятий, которые могут быть использованы для повышения эффективности управления, автоматизации контрольных мероприятий, сокращения трудозатрат и создания более привлекательных условий для соискателей работы.

**Ключевые слова:** Radio Frequency Identification технология, автоматизация, анализ, дашборд, инвентаризация, ключевые показатели эффективности, учет, цифровизация

## IMPROVING ACCOUNTING AND ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF A BUDGET INSTITUTION IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Shibileva O.V., Sarantseva E.G., Daneykina Yu.S.

*Ogarev National Research Mordovian State University, Saransk,  
e-mail: o.shibileva@rambler.ru, sarantseva@bk.ru, yuldaneikina@yandex.ru*

The purpose of the study is to identify areas for improving accounting and analysis of the activities of agrochemical service institutions in the context of digital transformation of the economy. The authors reveal the essence of conducting an inventory of assets and liabilities in a budget institution, pay attention to updating the inventory rules from July 1, 2024, and the possibility of using alternative inventory methods. The article defines the areas of analysis of the financial and economic activities of a budgetary institution that corresponds to the trends of digitalization and automation processes, namely, the introduction and implementation of the Key Performance Indicator employee compensation system, as well as the creation and use of a dashboard for analysis and management decision-making. Radio Frequency Identification technology is proposed to increase the efficiency of the institution under study, which allows monitoring and inventory of accounting objects based on their location in real time. To get a complete picture of the accounting object studied by building dashboards, the use of the digital Power BI platform is proposed. The result of the conducted research is the definition of methods of “confirmation, reconciliation (integration)” and an explanation of their use by examples; the development of a consolidated analytical dashboard of non-financial assets based on the results of inventory; to determine the organizational, economic and social effect of the implementation of the proposed measures that can be used to improve management efficiency, automate control measures, reduce labor costs and create more attractive conditions for job seekers.

**Keywords:** Radio Frequency Identification technology, automation, analysis, dashboard, inventory, key performance indicators, accounting, digitalization

### Введение

Цифровой этап затрагивает качественные новые стратегии развития сельскохозяйственного производства, в частности агрохимических служб, которые проявляют интерес к инновационным технологи-

ям в современном мире. Агрохимическая служба представляет собой государственную структуру, деятельность учреждений направлена на обеспечение органов управления агропромышленного комплекса всех уровней достоверной информацией о фак-

тическом состоянии земель сельскохозяйственного назначения [1, с. 4].

Специфика ведения бухгалтерского учета и проведения анализа в агрохимических службах обусловлена не только сложной и государственно важной деятельностью, но и формой их организации – федеральное государственное бюджетное учреждение. Государственный сектор экономики – это комплекс хозяйственных объектов, находящихся полностью или частично в собственности федеральных органов власти и субъектов Российской Федерации [2]. Цифровизация и автоматизация в агрохимической службе способствуют построению эффективной и прозрачной системы учета, а также позволяют использовать соответствующие современным тенденциям инструменты для анализа финансово-хозяйственной деятельности. Программные продукты открывают неограниченные возможности, обеспечивающие сбор, обработку и распределение потоков информации, эффективный контроль для цикла агрохимического обследования в реальном времени.

Таким образом, в современных и быстроменяющихся условиях хозяйствования совершенствование учета и анализа деятельности агрохимических служб является актуальным направлением для исследования.

**Цель исследования** – определить направления совершенствования бухгалтерского учета и анализа деятельности учреждений агрохимической службы в современных экономических условиях.

#### **Материалы и методы исследования**

Для достижения поставленной цели использованы следующие методы исследования: метод анализа и систематизации научных публикаций; методы наблюдения, классификации и систематизации данных агрохимической службы, в частности на примере Республики Мордовия.

Одной из трудоемких работ, выполняемых в любой организации или учреждении, по праву можно считать инвентаризацию имущества и обязательств, цель которой заключается в проверке их фактического наличия путем сопоставления с данными бухгалтерского учета. В соответствии с Приказом Минфина РФ от 13.09.2023 г. № 144н [3] с 1 июля 2024 г. все учреждения обязаны перейти на новые правила инвентаризации и обновить или утвердить новое Положение об инвентаризации. При этом Приказ утвердил альтернативные методы инвентаризации, актуальные при условии невозможности проведения инвентаризации имущества или существенности затрат. Также Минфин России опубликовал на своем сайте Пись-

мо от 01.07.2024 № 02-06-06/61122, оповещающая о назначении альтернативных способов (методов), обеспечивающих реализацию цели инвентаризации на дату ее проведения для снижения рисков отражения в бухгалтерской (финансовой) отчетности недостоверной информации [4]. Обозначенные в Письме методы, такие как видеофиксация и фотофиксация, уже активно используются многими учреждениями как методы удаленной (дистанционной) инвентаризации. Утвержденный в приказе термин «активирование функций объекта» – это альтернативный метод инвентаризации, заключающийся в фиксации в документе (акте) способности объекта выполнять свои функции и (или) приносить экономическую выгоду хозяйственному субъекту в виде реального приращения стоимости имущества, а также возможности использовать полезный потенциал объекта инвентаризации.

Помимо альтернативных методов актуальным общим требованием для проведения инвентаризации расчетов в сфере госзакупок определен «метод расчетов (подтверждения, выверки (интеграции)) посредством запросов, подтверждения наличия (обоснованности владения) объектов инвентаризации данными государственных (муниципальных) реестров (информационных ресурсов), которые содержат информацию об этих объектах» [4].

Совершенствование учета в условиях цифровизации предполагает повышение эффективности деятельности учреждений за счет внедрения RFID (Radio Frequency Identification – «радиочастотная идентификация») технологии – инновационного метода идентификации имущества, реализация которого, в отличие от штрих-кодирования, не требует прямой видимости метки, присвоенной объекту основных средств и его местоположению, определяемому автоматически [5]. Все учетные документы, отражающие наличие и движение основных средств, поступают на терминалы RFID, через которые реализуется их контроль и инвентаризация на местах.

Следующим направлением совершенствования аналитической деятельности бюджетных учреждений является переход к использованию цифровой платформы Power BI (Business Intelligence), применяемой для построения сводных детализированных дашбордов. Дашборд (от английского «dashboard») – приборная интерактивная панель, которая позволяет редактировать и мгновенно получать данные из других систем, отображая их в виде таблиц или слайдов [6, с. 120]. Информационные панели позволяют проводить аналитику по заявкам,

сотрудникам, а также оценивать качество выполненных работ и услуг, исходя из наглядного отображения текущего состояния деятельности учреждения.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Агрохимические службы располагаются в 75 сельскохозяйственных регионах Российской Федерации, включающих в себя 99 учреждений, подведомственных Минсельхозу России, осуществляющих деятельность (в том числе путем филиальной сети), направленную на мониторинг состояния почв, сохранение и повышение почвенного плодородия земель сельскохозяйственного назначения [7]. Анализ финансово-хозяйственной деятельности одного из государственных центров агрохимической службы Республики Мордовия (РМ), а также методических инструментариев определили следующие направления совершенствования:

А. Применение альтернативных методов для объектов инвентаризации. Для проверки состояния и функционирования навигационного приемника Garmin GPSMAP 64X, входящего в состав основных средств агрохимического центра, целесообразно применить метод активирования функций объекта, то есть зафиксировать в акте способность определения навигационных параметров, полученных в результате приема и обработки радиосигналов от навигационных спутников с помощью RFID-технологии. Также метод применим при передаче иономера АНИОН-4101 другой агролаборатории города на возмездной основе. Система сканирования радиометок, прикрепленных к сельскохозяйственным объектам учета

с помощью автоматического считывателя RFID, позволит принять сигналы со спутников и определить координаты местонахождения актива, обеспечить автоматический сбор данных о наличии, движении и перемещении активов. Пластиковая RFID-карта, как универсальное устройство бесконтактных расчетов, поможет осуществить контроль в платежной системе и определить факт поступления денежных средств на лицевой счет учреждения от контрагента на момент проведения инвентаризации активов и обязательств. Сведения, поступающие в единую информационную базу агрохимического учреждения после сканирования радиочастотных меток, могут формироваться в сводном аналитическом дашборде (табл. 1).

Крупными государственными структурами активно используются специализированные и дорогостоящие Business Intelligence-системы для анализа данных, которые самостоятельно строят дашборды. Процессы принятия решений в учреждениях агрохимической службы происходят не ежедневно, поэтому по результатам деятельности учреждения стоит продумать агрегированный отчет, выбрав ключевые показатели (на временной период) на основе данных дашборда для репрезентативности. Агрохимическому центру Республики Мордовия стоит рассмотреть возможность визуализации данных и построения дашбордов в Microsoft Excel или в PowerPoint, что будет иметь следующие преимущества: понятная информация для обсуждения и принятия управленческих решений; отсутствие необходимости установления дополнительных программ; автоматическое обновление данных.

**Таблица 1**

Сведения, сгруппированные в сводном аналитическом дашборде объектов нефинансовых активов по результатам инвентаризации агрохимической службы

Наименование объекта	Ф.И.О. МОЛ	№ кабинета	Наименование отдела	Результаты инвентаризации			
				Фактическое наличие		По данным БУ	
				шт.	руб.	шт.	руб.
Анализатор ртути «Юлия-5К»	Петрова Е.А.	208	Химико-аналитический отдел почв и агрохимикатов	1	918750	1	918750
Иономер АНИОН-4101				3	44313	3	44313
Компьютер Intel Core i3-8100	Крючкова О.С.	302	Административно-хозяйственный отдел	1	38699	1	38699
МФУ Kyocera				1	20450	1	20450
Плотномер почвы	Самохина Н.И.	205	Отдел агрохимического мониторинга почв	1	16665	1	16665
Автоматический пробоотборник				1	45000	1	45000
Бензобур ADA Ground Drill-8				1	13325	1	13325

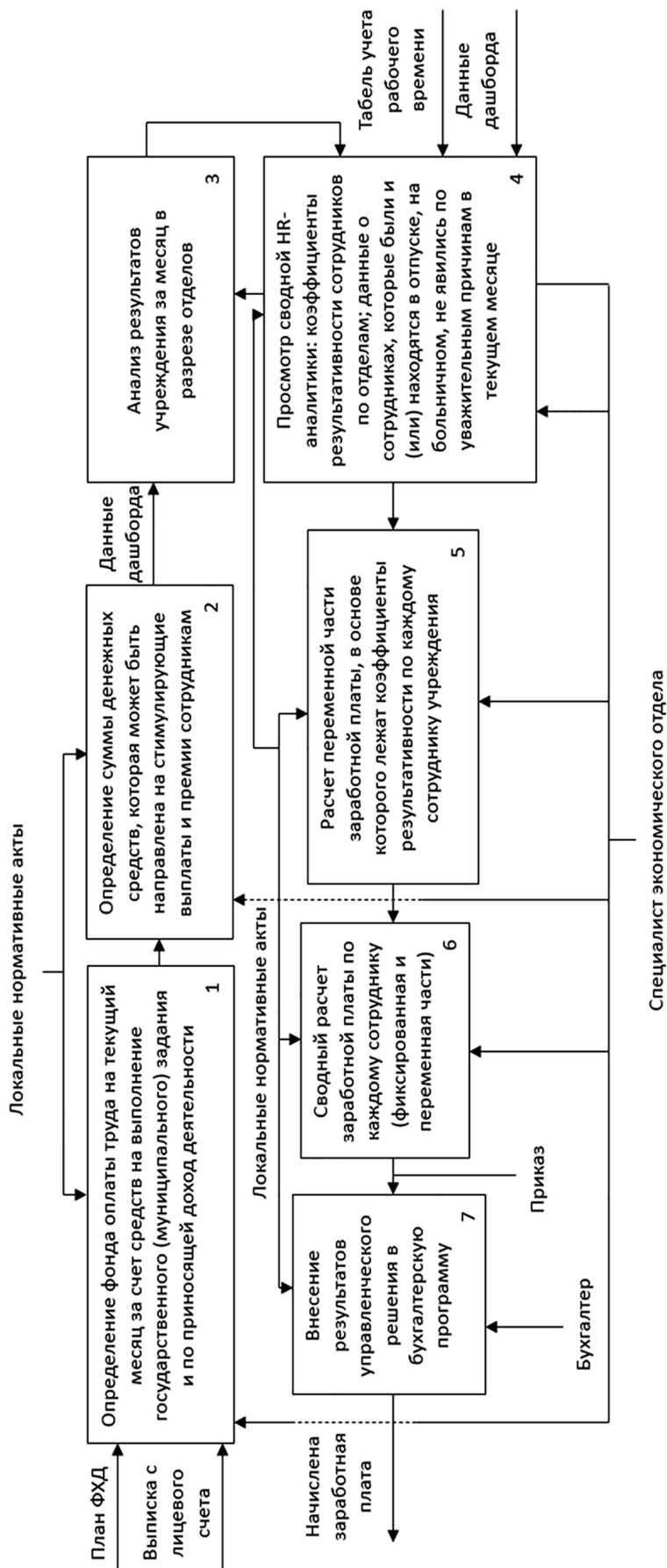


Рис. 1. Модель «Начисление заработной платы сотрудникам агрохимической службы»

Таким образом, практическое применение RFID-технологии позволит уменьшить время на сбор, обработку и распределение данных по инвентаризационным объектам учета, а также избежать ошибок (например, человеческий фактор; невнимательность или некомпетентность сотрудников учреждения), снизив риски недостоверной информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Б. Внедрение и реализация аналитического дашборда по КРІ (ключевым показателям эффективности) бюджетного учреждения. КРІ (Key Performance Indicators) – система ключевых показателей эффективности, помогающая оценить работу сотрудников при достижении стратегических целей и задач учреждения.

Агрохимический центр РМ имеет свои специфические особенности. В его структуре выделяют пять основных производственных подразделений, административно-управленческий персонал и административно-хозяйственный отдел. В части важных показателей определяются типы эффективности: результативность (например, процент контрольных документов, исполненных в установленные сроки), функциональность (например, количество курируемых сотрудников), компетентность (например, процент утвержденных и вступивших в законную силу предложений по улучшению работы по направлению профессиональной деятельности). То есть показатели должны приближаться к поставленным целям достижения результата и соответствия требо-

ваниям учреждения. Внедрение и реализация системы вознаграждения сотрудников на базе КРІ имеет положительный организационный эффект, проявляющийся в совершенствовании системы стимулирования и оплаты труда, а также социальный эффект, суть которого заключается в повышении мотивации сотрудников для качественного и своевременного выполнения поставленных задач [8].

Руководство учреждения для оценки эффективности и улучшения качества работы сотрудников может использовать сводные КРІ-дашборды, обеспечив детальный контроль результатов сотрудников учреждения в онлайн-режиме, тем самым упростив процесс принятия оптимальных решений. Оперативные интерактивные отчеты HR-отдела на BI-платформах позволяют своевременно, объективно оценить данные HR-дашборда по КРІ в понятном виде, отсортировав ненужные показатели эффективности. В конце года итоговые отчеты учреждения должны отражать выполнение планового задания, предлагается использование диаграммы буллет-чарт (Bullet chart) в Power BI.

Рассмотренные направления совершенствования анализа деятельности учреждений агрохимической службы коррелируют между собой, и их реализацию можно рассмотреть на примере модели (рис. 1).

Процесс начисления заработной платы сотрудникам учреждения агрохимической службы осуществляется в несколько этапов.



Рис. 2. Визуализация результативности отделов учреждения агрохимической службы

Таблица 2

Пример расчета заработной платы сотрудникам агрохимической службы

Ф.И.О. сотрудника	Оклад, руб.	Коэффициент результативности	Сумма переменной части заработной платы		Итоговая сумма начисленной заработной платы, руб.
			КФО – 4, руб.	КФО – 2, руб.	
Петрова Е.А.	21526,00	1,21	9262,84	6463,89	37252,73
Сухова Н.И.	24347,00	1,345	10296,29	7185,07	41828,36
Круглов Л.Б.	20155,00	1,105	8459,04	5902,97	34517,01

Результатами первого этапа являются следующие данные: фонд оплаты труда на текущий месяц по КФО «4» равен 1797357 руб.; по КФО «2» – 546650 руб. На втором этапе определены следующие суммы: по КФО «4» – 602582 руб.; по КФО «2» – 420500 руб. На третьем и четвертом этапах по данным дашборда была получена и проанализирована информация по коэффициентам результативности в разрезе отделов (рис. 2).

На пятом этапе сумму, выделенную из бюджетных средств на стимулирующие выплаты и премии, равную 602582 руб., делят на суммарный коэффициент результативности – 78,715 и умножают на коэффициент результативности каждого сотрудника. Аналогично выполняется расчет с суммой, выделенной из внебюджетных средств на стимулирующие выплаты и премии, равной 420500 руб. (табл. 2).

Таким образом, определена необходимость использования ключевых показателей эффективности для рационального распределения стимулирующих выплат и премий, а также построения дашборда для принятия оперативных управленческих решений и контроля текущей деятельности агрохимического центра.

### Заключение

В ходе проведения исследования актуальных нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность бюджетных учреждений, материалов научных статей и научно-практических конференций по проблеме совершенствования учета и анализа деятельности организаций в современных экономических условиях были определены альтернативные методы инвентаризации, рассмотрены сущность и назначение RFID-технологии, а также построения аналитического дашборда.

Общей предпосылкой для совершенствования учетной и аналитической деятельности учреждений агрохимической службы является активная цифровизация сельскохозяйственных процессов и внедрение отдельных ее элементов. Именно данный факт актуализирует предложенные меро-

приятия. В результате исследования разработан шаблон сводного реестра объектов нефинансовых активов, предложена модель «Начисление заработной платы сотрудникам агрохимической службы». Они могут быть использованы в действующей практике бюджетных учреждений агрохимической службы для повышения эффективности управления, автоматизации контрольных мероприятий, сокращения трудовых затрат и создания более привлекательных условий для соискателей работы.

### Список литературы

1. Некрасов Р.В. На страже плодородия почв России // Агрохимический вестник. 2019. № 2. С. 3–5.
2. Оглы П.А., Солодова С.В. Отличие бюджетного учета от коммерческого // Научный альманах. 2018. № 10–1 (48). С. 65–71.
3. Приказ Минфина РФ от 13.09.2023 № 144н «О внесении изменений в федеральный стандарт бухгалтерского учета для организаций государственного сектора «Учетная политика, оценочные значения и ошибки», утвержденный приказом Министерства финансов Российской Федерации от 30 декабря 2017 г. № 274н» [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=456530> (дата обращения: 13.09.2024).
4. Письмо Минфина России от 01.07.2024 № 02-06-06/61122 «Методические рекомендации к Общим требованиям к организации инвентаризации активов и обязательств, осуществляемой в целях обеспечения достоверности данных бухгалтерского учета, бухгалтерской (финансовой) отчетности» [Электронный ресурс]. URL: [https://minfin.gov.ru/ru/document?id\\_4=308295-pismo\\_minfina\\_rossii\\_ot\\_01.07.2024\\_02-06-0661122\\_metodicheskie\\_rekomendatsii\\_k\\_obshchim\\_trebovaniyam\\_k\\_organizatsii\\_inventarizatsii\\_aktivov\\_i\\_obyazatelstv\\_osushch\\_estvlyaemoi\\_v\\_tseli\\_obespecheniya\\_dostovernosti\\_dannykh\\_bukhgalterskogo\\_ucheta\\_bukhgal\\_terskoi\\_finansovoi\\_otchetnosti](https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=308295-pismo_minfina_rossii_ot_01.07.2024_02-06-0661122_metodicheskie_rekomendatsii_k_obshchim_trebovaniyam_k_organizatsii_inventarizatsii_aktivov_i_obyazatelstv_osushch_estvlyaemoi_v_tseli_obespecheniya_dostovernosti_dannykh_bukhgalterskogo_ucheta_bukhgal_terskoi_finansovoi_otchetnosti) (дата обращения: 13.09.2024).
5. Баевский А.А. RFID-технология и ее перспективы в России // Труды НГТУ им. П.Е. Алексеева. 2015. № 3 (110). С. 98–103.
6. Данышев Р.В. Автоматизация и оптимизация в управлении персоналом с использованием системы дашборд // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития: материалы 3-й Межрегиональной научно-практической конференции (Курск, 11 ноября 2021 г.). Курск: Издательство Юго-Западного государственного университета, 2021. С. 120–124.
7. Некрасов Р.В. Почвенные ресурсы и агрохимические службы. Шаги в перспективу // Информационный бюллетень. Аграрный пульс Великой страны. 2024. № 4. С. 16–19.
8. Шибилева О.В., Паршуткина В.В. Учетное обеспечение управления персоналом в цифровой экономике // Управленческий учет. 2022. № 4. С. 126–134.