

УДК 658.7

**АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УЧЕТА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Дорохова Алена Максимовна,

студент

dorohovata@mail.ru

Картечина Наталья Викторовна,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

kartechnatali@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Картечина Ольга Сергеевна

студент

Российский университет транспорта (МИИТ),

г. Москва, Россия

Шацкий Владислав Александрович,

студент

shatskiy2000@list.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье представлен анализ бизнес-процессов технологии учета сельскохозяйственной техники и определены недостатки существующей технологии.

Ключевые слова: сельскохозяйственная техника, бизнес-процесс, учет, картотека.

В рамках данной работы проведено изучение технологии учета сельскохозяйственной техники. Проведем анализ бизнес-процессов указанной технологии, определим перечень задач автоматизации. На рисунке 1 приведена контекстная диаграмма основного бизнес-процесса.

Как показано на рисунке 1, входящие информационные потоки содержат [1, 2]:

- заявки на поставку сельскохозяйственной техники;
- данные о её технических характеристиках.

Результирующие информационные потоки содержат:

- отчетность по поставкам сельскохозяйственной техники;
- отчетность по выполнению заявок на поставку техники.

На рисунке 2 приведена диаграмма декомпозиции основного процесса.

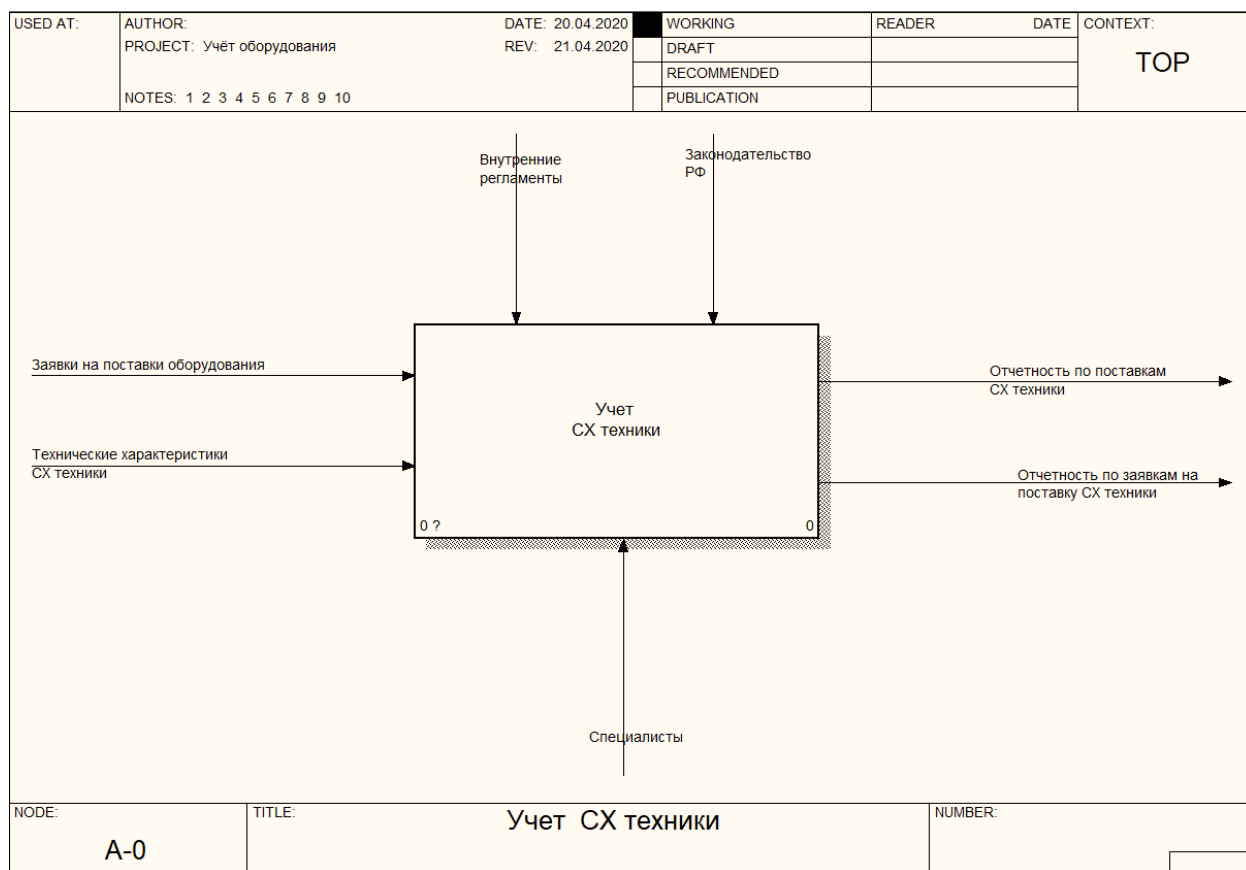


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма

Как показано на рисунке 2, технология учета сельскохозяйственной техники ООО «Эко-Агро» включает этапы [1, 3, 4]:

- ведение картотеки сельскохозяйственной техники;

- учет заявок на поставку сельскохозяйственной техники;
- учет поставок сельскохозяйственной техники;
- формирование отчетности.

На рисунке 3 приведена диаграмма ведения картотеки сельскохозяйственной техники. На рисунке 4 приведена диаграмма учёта заявок на поставку сельскохозяйственной техники, на рисунке 5 – диаграмма учета поставок сельскохозяйственной техники.

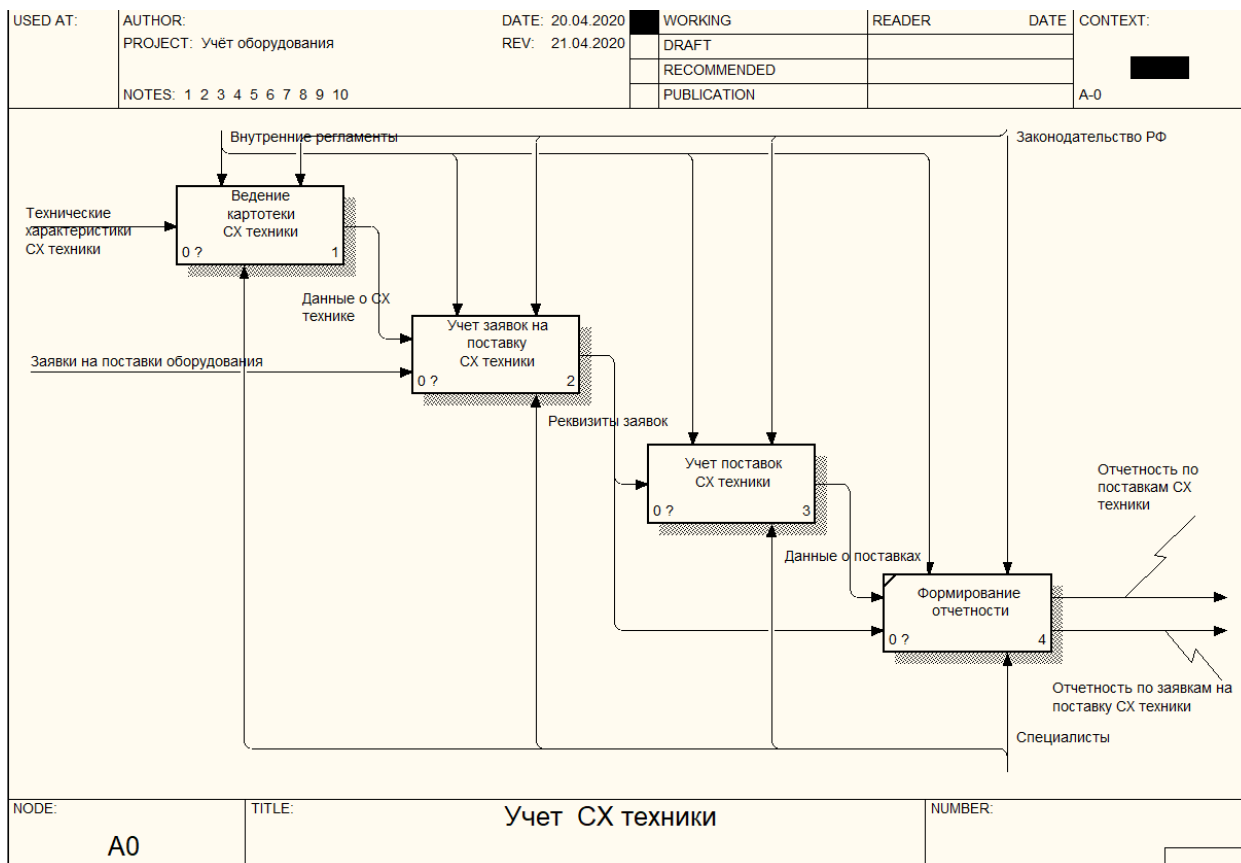


Рисунок 2 – Диаграмма основного процесса

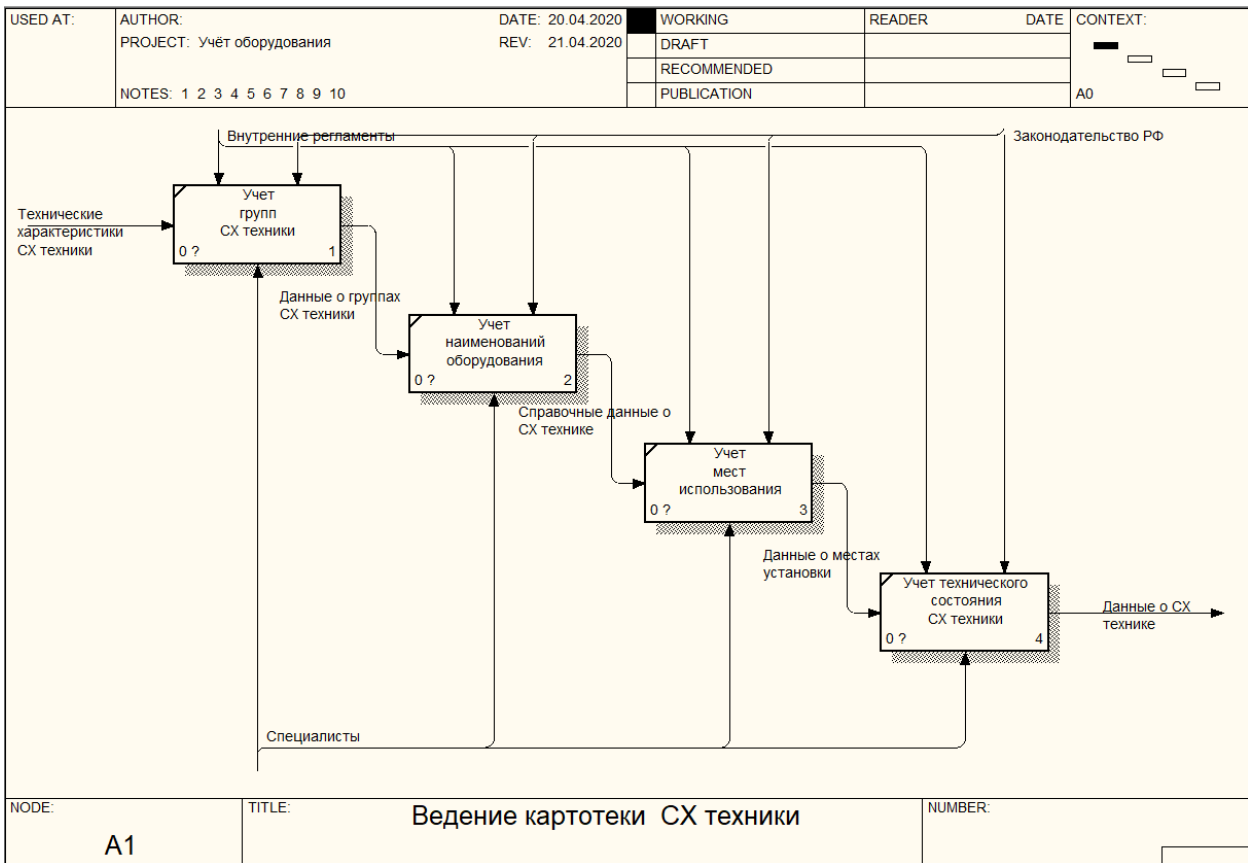


Рисунок 3 - Диаграмма ведения картотеки СХ техники

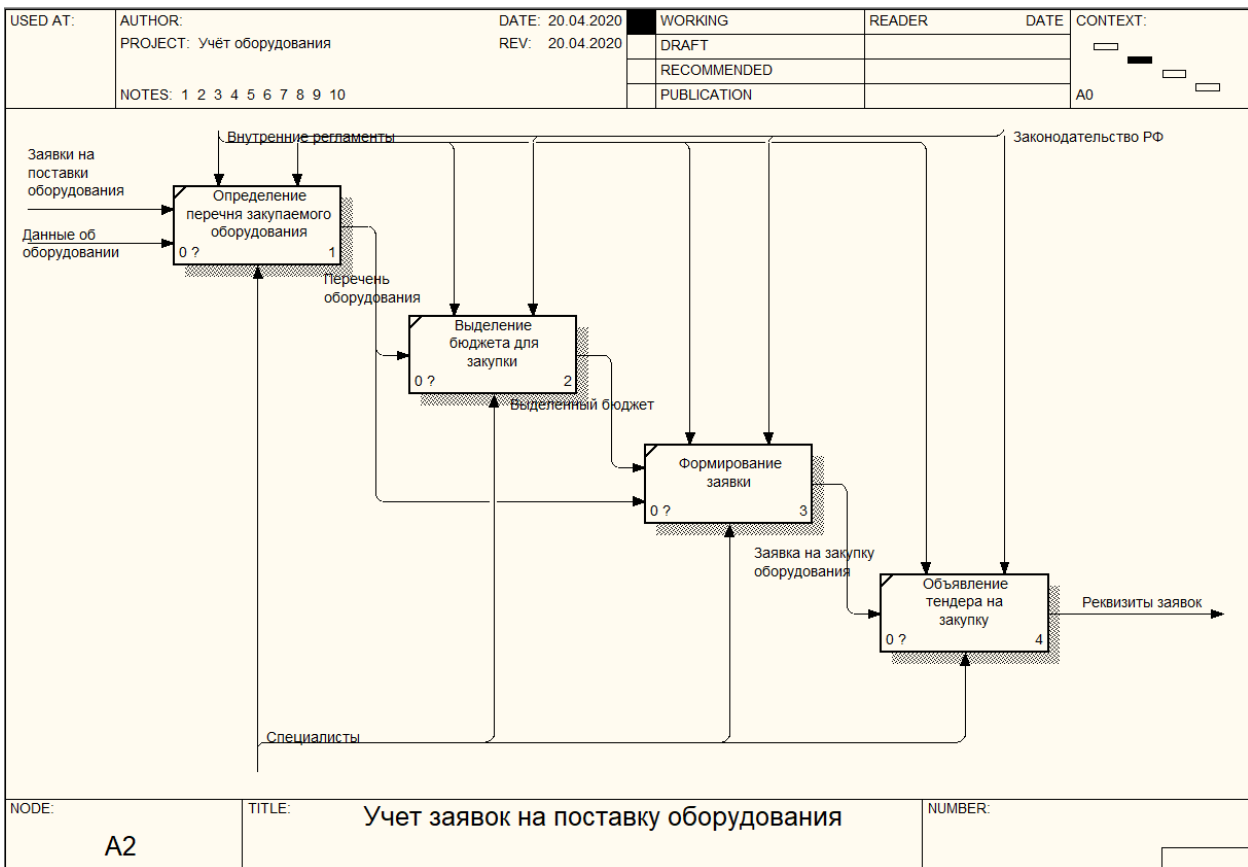


Рисунок 4 – Диаграмма учёта заявок на поставку СХ техники

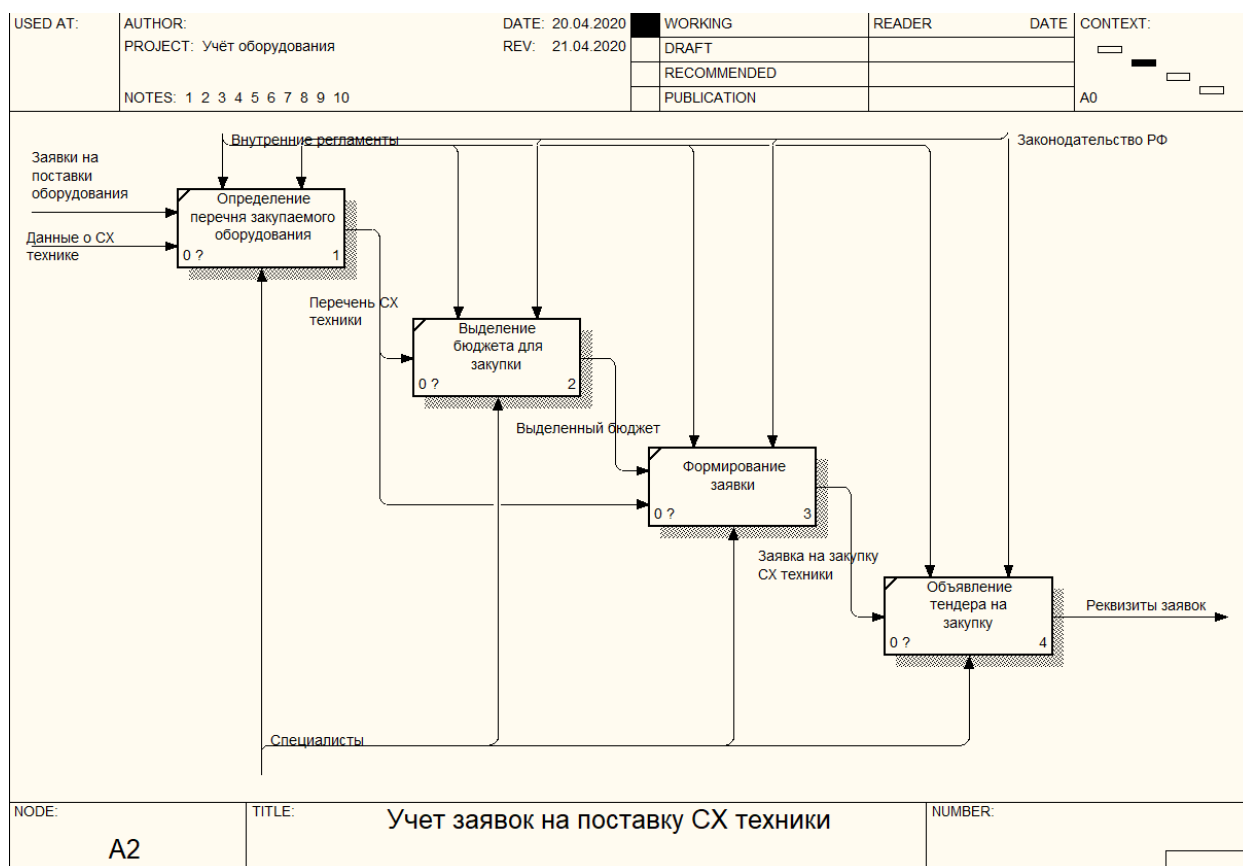


Рисунок 5 – Диаграмма учёта поставок сельскохозяйственной техники

По итогам анализа бизнес-процессов учета сельскохозяйственной техники в условиях ООО «Эко-Агро» были определены недостатки существующей технологии.

Узкое место 1. Передача данных о необходимости замены сельскохозяйственной техники производится с использованием телефонной связи, средствам электронной почты, в устной форме или другими методами, что негативно влияет на оперативность получения информации о необходимости замены или ремонта сельскохозяйственной техники, не предоставляет возможностей по формированию статистики [4-6].

Узкое место 2. Отсутствуют возможности накопления данных по поставкам сельскохозяйственной техники, а также статистики по видам сельскохозяйственной техники и поставщикам.

Узкое место 3. Отсутствует возможность мониторинга проведения платежей за поставку сельскохозяйственной техники;

Узкое место 4. Отсутствует возможность расчета сумм контрактов на поставку сельскохозяйственной техники.

Узкое место 5. Значительные временные затраты на работы по формированию отчетности по учету сельскохозяйственной техники;

Узкое место 6. Отмечены случаи потери данных о заявках на поставку сельскохозяйственной техники [7-11].

Устранение указанных недостатков предполагается с использованием разработки программного обеспечения.

Список литературы:

1. Деменков, М.Е. Современные методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / М.Е. Деменков, Е.А. Деменкова // Архангельск: САФУ, 2015. – 89с.

2. Информационная модель учета сельскохозяйственной техники / Н.В. Картечина, Н.Е. Макова, В.А. Шацкий, А.М. Дорохова // Наука и Образование. – 2021. – Т. 4. – № 1.

3. Нормальное и бета-распределения в оценке ограниченных случайных величин / В.Н. Петрушин, Н.В. Картечина // Вестник МГУП имени Ивана Федорова – 2007. – №3. – С. 63-70.

4. Горшенин, В.И. Основные направления повышения эффективности системы обеспечения региона продовольствием /В.И. Горшенин // Нива Поволжья. – 2012. – № 3 (24). – С. 64-68.

5. Цифровизация складского учета ООО «Луч» с учетом имеющегося на рынке программного обеспечения / Н.В. Картечина, Е.В. Пальчиков, А.М. Дорохова, В.А. Шацкий // Наука и Образование. – 2021. – Т. 4. – № 1

6. Агроэколого-биологическое обоснование системы содержания почвы в интенсивном саду / Т.Г. Алиев, Н.В. Картечина, Л.И. Кривошеков, В.В. Шелковников // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2016. – №4. – С. 6-12.

7. Системы навигации в рамках точного земледелия / С.О. Чиркин, П.Ю. Копцев, А.П. Кузнецова, И.В. Хатунцев, Л.В. Бобрович, Н.В. Картечина // Наука и образование. – 2019. – Т. 2. – №4. – С.219.

8. Practical application of variance analysis of four-factor experience data as a technology of scientific research / N.V. Kartechina, L.V. Bobrovich, L.I. Nikonorova, N.V. Pchelinceva, R.N. Abaluev // В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. С. 52030.

9. Энергетика биосферы и энергетическая эффективность плодородия / Е.Н. Курьянова, Л.В. Бобрович, Л.В. Григорьева, Е.В. Пальчиков, Н.В. Картечина // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2012. – №2. – С. 12-15.

10. Кузнецов, П.Н. Информационное обеспечение техники в Тамбовской области / П.Н. Кузнецов, В.В. Хатунцев, А.П. Кузнецова // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 263.

11. Кузнецов, П.Н. Применение технических регламентов на ТО с/х техники // П.Н. Кузнецов, В.В. Хатунцев, О.Н. Грекова // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 204.

UDC 658.7

ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES OF ACCOUNTING AGRICULTURAL MACHINERY

Dorokhova Alena Maksimovna,
student

dorohovata@mail.ru

Kartechina Natalia Viktorovna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

kartechnatali@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Kartechina Olga Sergeevna

student

Russian University of transport (MIIT)

Moscow, Russia

Shatsky Vladislav Alexandrovich

student

shatskiy2000@list.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article presents an analysis of the business processes of the technology for accounting for agricultural machinery and identifies the shortcomings of the existing technology.

Key words: agricultural machinery, buisness process, accounting, card index.